COMMODORE

PROGRAM DÖKÜM EKİ 11

- Bütçe Hesabı
- Takvim Programı
- Monitör Programı
- E.T.
- Disket Kurtaran-SB

Commodore'un Ücretsiz Ekidir

Bütçe Hesabı

Bülent UNAL

Bu program, çeşitli nitelikte ve sayıda gelirlerin hesabı; her gün yapılan harcamaların bilgisayara verilmesi ve bunların en çok aylık dosyalar halinde saklanıp, istendiğinde tekrar yüklenip verilerin üzerinde çeşitli işlemler yapılabilmesini istendiğinde aynı dosyalarla yıllık bilgi işlemesi de yapılabilmesini amaçlayan bir programdır.

Program, bir ev bilgisayarından, bu konuda ne bekleniyorsa gerçekleştirilmeye çalışılmış, pek çok menülerle kullanımı kolaylaştırılmış bir programdır. Günlük, aylık, yıllık bilgi işlemesi, ekran, çerçeve, kalem renklerini ayarlama, harcamaların üç boyutlu (3D) aylık veya yıllık grafik olarak gösterim imkânları, istendiğinde hesap makinesi veya saat olarak da kullanım imkânı, gelirlere, giderlere ilave, hata düzeltme fonksiyonları, ayrıca bir cins malzemeye o ay toplam ne kadar harcama yapıldığının öğrenilebilmesi gibi fonksiyonlar sağlanmıştır.

Programı çalıştırdığımızda giriş ekranıyla karşılaşıyoruz. Başlamak için space'e basıyoruz. Saati soruyor; burada saatimize bakıp, saati altı haneli olarak veriyoruz. Meselâ sabah 9.22 için (092200) vermemiz gerekli. Eğer uzunca bir dosya yükleyeceksek saati, 1-1.5 dakika ileri vermemiz iyi olur. Çünkü dosya yüklerken saat birazcık geri kalıyor.

Saati verdikten sonra karşımıza 3 seçenek çıkıyor:

1- Aylık Dosya Yüklemesi
2- Yeni Bilgi Girişi
3- Yıllık İnceleme

Burada 1.yi seçersek, daha önceden oluşturulmuş bir dosyayı yüklemek üzere ay ve yıl soruluyor. Günlük veri ilavelerimizi (aylık dosyaya) yapmak için bunu seçmeliyiz. Yeni başlıyorsak 2.ye basmalıyız. Birkaç aylık dosyamız varsa 3.ye basıp, cihazımızı seçip (1 teyp, 8 disk sürücü) bu yoldan da dosya yüklemesi yapıp, o ayların toplam gelir, gider ve kalanlarını tespit edebilir, sonuncu yüklenen dosya üzerinde inceleme yanında çeşitli işlemler yapabilir, bilgi ekleyebilir ve yeni bir dosya olarak kaydedebiliriz.

Dosyalama işlemleri kasette denenmiş olup hatasız çalışmaktadır. Yalnız boş basılan değişkenler dosya datası hatalarına sebep olacağından boş "return"e basılmamalı.

Yeni bir dosya oluşturacak isek veya yeni bir aya başlıyorsak 2.ciyi seçiyoruz. O ayın ilk gününün ismi soruluyor. Ayın ilk gününün ismini örneğin (Pazartesi) veriyoruz. Bilgisayar ayın bütün günlerinin isimlerini hesaplayıp hafızasına alıyor. Daha sonra ayın her gününün ismi gereken yerlerde belirtiliyor.

Daha sonra yıl ve ay soruluyor. Bunlara rakamla cevap veriyoruz. Sıra gelirleri girmeye geliyor. Burada hemen işleyecek gelirimiz yoksa 'S' vererek buradan çıkabilir, daha sonra 'gelir inceleme' menüsüne gelip, oradan 'gelir ilave'yi seçip, ekleme yapabiliriz. Girebileceğimiz gelir cinsi ve miktarı max. 15'dir. İstenirse bu, daha çoğa da ayarlanabilir. Buradan çıkmak için gelir cinsi'ni "S" veriyoruz. Gelir miktarlarının toplamını görüyor ve ana menüye geliyoruz.

Burada 9 ayrı ana seçenek var. Bu seçeneklerin pek çoğunun alt menüleri ve seçenekleri de var. Bu dokuz esas seçeneği teker teker inceleyelim:

1. Günlük Harcama
2. Aylık/Yıllık Bütçe Hesabı
3. Masraf İncelemesi
4. Bilgi Dosyalama
5. Aylık/Yıllık Bütçe Grafiği
6. Hesap Makinesi
7. Renk Ayarı
8. Saat/Program Uzunluğu
9. Son

Bu menüden 1.i seçersek o günün tarihiyle, gün ismiyle ve 5 seçenekli ikinci bir menüyle karşılaşacağız:

1. Bilgi Girişi
2. Günlük İnceleme
3. Yanlış Düzeltme
4. Bilgi Ekleme
5. Ana Menü

Eğer o günün harcamalarını kaydetmek istiyorsak 1.i seçmeliyiz. Diyelim ki o gün sadece 2 ekmek ve 1 adet 100 TL.lik gazete aldınız, bunları dosyaya işlemek istiyorsunuz. Bu menüden 1.i seçiyoruz. 'Emin misiniz?' so-

rusuna 'E' cevabını veriyoruz. Bilgisayar, o günün ayın kaçıncı günü olduğunu soruyor. Bu soruyu, o aya yeni başladığımızı çin (1) şeklinde cevaplıyoruz. Ekranın sol üst köşesine tarihi: mesela (1.12.1986), sağ üst köşesine de gün ismi (Pazartesi) yazılarak altında '1. Harcama Cinsi' soruluyor. Buna 'Ekmek' diye cevap veriyoruz. Altına '1. Miktarı verin?' sorusu geliyor. Harcama cinsinden kaç kg., kaç tane, kaç birim ise, ekmek için 2 adet, yazıyoruz. Dikkat edilmesi gereken bir nokta; miktar değişkeninin ilk iki hanesi, istenirse aritmetik işleme gireceğinden, burada kg, lt, adet gibi miktar bildiren kelimeleri rakam ile arasında boşluk bırakarak yazmamız. Bundan sonra 'Tutarı bizim verip vermeyeceğimiz' soruluyor. Tutarı biz vereceksek 'E' diyoruz. Ve 70 TL'dan iki ekmek tutarı olan 150'i yazıyoruz. Eğer miktara bağlı olarak tutarı bilgisayara hesaplatmak istiyorsak, bu soruyu 'H' ile cevap verecek ve 'Birim fiyatını verin' sorusunu, ekmek için (70) ile cevaplayacağız. Burada bilgisayar, miktar olan (2) ile (70)'i çarpıp, tutar hanesine 140'ı yerleştirecektir. Son olarak burada 'Bunların doğru olup olmadığı' sorulacak; doğru ise 'E', yanlış ise 'H' cevabını vereceğiz. Yanlış yoksa 2.ye geçeceğiz.

Bu şekilde gündelik olarak en çok 25 maddelik harcama hesabı tutmak mümkün. Birinci harcamamız olan ekmeği girdik. Şimdi de 2. harcamamız olan gazeteyi aynı şekilde giriyoruz. Harcamamız bu günlük bu kadar, bu durumda 3. harcama cinsini (S) olarak veriyoruz ve az önce verdiğimiz verileri, düzenli bir liste halinde görüyoruz. Altına da bu verilerin toplamı yazılıyor. Space'e basıyoruz ve günlük harcama menüsüne dönüyoruz.

Bu menüden 'İnceleme' ile az önce girdiğimiz verilerin listesini tekrar görebiliriz.

Yanlış Düzeltme

Eğer bir hata yapmışsak, diyelim ki ekmeği (2) değil de (3) yazmanız gerekiyordu. Bu menüden 'Yanlış Düzeltme'yi seçiyoruz. Hatayapılan gün no.'sunu veriyoruz. Bilgisayar o günün listesini veriyor. 'Hata yapılan madde no'suna verin' sorusuna ekmek için (1) cevabını veriyoruz. Sıra ile harcama cinsi, miktarı ve tutarı soruluyor. Bunların doğrusunu veriyoruz. Yapılan düzeltme ile birlikte o günün harcama listesini tekrar görüyoruz. Tekrar günlük harcama menüsü.

Farzedelim ayın birinde ekmek ve gazeteden başka şeyler de almıştık, fakat yazmayı unuttuk. Hemen bu menüden 4. (bilgi ekleme)yi seçiyoruz.Kaçıncı güne ilave yapılacağı soruluyor. (1) ile cevaplıyoruz. Bilgisayar burada kaçıncı harcama maddesinde kaldığını hatırlıyor ve '3. Harcama cinsi, 3. vs... şeklinde, harcmaa cinsini (S) verene kadar veri eklemesi yapılabiliyor. Günlük harcama menüsünden 5. ile ana menüye dönüyoruz.

2. Aylık/Yıllık Bütçe Hesabı

Ana menüden 2'yi seçince 4 seçenekli bir başka menü görüyoruz:

1. Aylık İnceleme
2. Yıllık İnceleme
3. Gelir İnceleme
4. Ana Menü

1. ile günlük girdiğimiz verilerin günlük toplamları tarihleriyle beraber listeleniyor. Altına da bu toplamların toplamı veriliyor. İstatistik istersek, ilgili soruya 'E' diyoruz. Ve hakkında veri girilmiş son günün tarihi, aylık toplam harcama, harcamanın gün sayısına bölümü, toplam gelir, kalan, kalan gelirin ayın kalan günlerine bölümü veriliyor.

Bu menüden 'Yıllık İnceleme'yi seçersek, şu andaki durumda 'Veri Yetersiz' mesajıyla karşılaşacağız. Programın başında 'Yıllık İnceleme'yi seçmişsek burada toplam aylık gelirleri, giderleri, kalanları görebiliriz.

3. ile Gelirler Menüsüne geçebiliriz.

1. Gelir İnceleme
2. Gelirlere İlave
3. Gelirleri baştan girme
4. Ana Menü

Gelir İnceleme ile gelirleri ve toplam geliri görebilir, gelirlere ilave ile 15.ye kadar gelirlere ilave yapabilir, 3. ile gelirleri silip baştan girebilir, sonuncu ile ana menüye dönebiliriz.

3. Masraf İncelemesi:

Ana menüden 3.yü seçince masraf cinsi soruluyor. Aradığımız masraf cinsini, mesela 'ekmek' veriyoruz. Bilgisayar, hafızayı tarayarak o harcama cinsi için o ay toplam ne kadar masraf yapıldığını, o aylık gider içinde o harcama cinsi harcamasının % kaçı bulduğunu ve hangi günlerde harcama gerçekleştiğini hesaplayıp ekrana veriyor.

4. Bilgi Dosyalama:

4'ü seçersek, istersek geri dönebileceğimiz veya dosyalama yapabileceğimiz bir menü göreceğiz. Dosyalamayı seçersek, cihaz no'sunu 1 veya 8 vererek dosyalama yapabilir, işlem sonunda, istersek programa dönebilir, istersek programdan çıkabiliriz.

5. Aylık/Yıllık Bütçe Grafiği:

Burada istersek aylık, istersek yıllık harcama grafiği görebiliriz. Grafik, her iki seçenek için de 3D çubuk grafik şeklinde olmaktadır.

Grafik Menüsü'nden, 3. ile ana menüye dönüyoruz.

6. Hesap Makinesi:

Ana menüden 6.yı seçerek basit fonksiyonları olan bir hesap makinesiyle karşılaşacağız. Burada önemli olan, her yazılan rakam ve işlem işaretinden sonra (return)e basılması gerekliliği. Toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemleri, ilgili işlem işaretleriyle ifade ediliyor. üs alma (↑) ile, karekökü ( ) ile, rakamı hafızaya alma (M) ile, hafızayı çağırma (@) ile gerçekleşmekte. Ayrıca zincirleme işlemler yapmak da mümkün. Mesela 2'yi 2 ile çarpıp, çıkanı 5 ile toplayıp, çıkanı 5'e bölme mümkündür. Zincirleme işlemden çıkıp başka bir işlem yaptırmak istiyorsak, işlem işareti olarak (S) vermek gerek. Hesap makinesi modülünden çıkış için ise yine (S) lazım.

7. Renk Ayarı:

Ekran, çerçeve ve mürekkep renklerini ayarlamak istiyorsak, ana menüden 7.'yi seçiyoruz. 1-16 rakamlar ekran renklerini, 17-32 rakamları border renklerini, 33 ile de mürekkep rengini ayarlayabiliyiroz. Mürekkep ayarı için 33 verip, değişen yazı renklerinden beğendiğimizi F7'ye basarak seçiyoruz. Renk ayarından çıkış için ( ) vermemiz icap ediyor.

Ayrıca ana menüden 8. ile saati, program uzunluğunu ve kalan boş byte sayısını, öğrenebilir. 9. ile de programdan çıkabiliriz.

Program Satırlarının Açıklaması:

0-	5	Gereken değişkenlerin dimlenmesi ve ayarlanması.
8-	53	Ana Menü
54-	58	Saatin gösterimi
75-	150	Günlük Harcama bilgi girişi bölümü
155-	321	Günlük Harcamanın liste halinde gösterimi ve veri incelemesi.
400-	480	Yanlış Düzeltme
500-	505	Bilgi Ekleme
2000-	2234	Aylık/Yıllık Bütçe Hesabı Menüsü, günlük toplamların ve aylıktoplam harcamanın hesaplanması.
2240-	2264	Gelir inceleme menüsü
2300-	2901	Gelir İnceleme
3000-	4001	Hesap Makinesi
5000-	5120	Dosya açma
6500-	6610	Masraf İncelemesi
11500-	11690	Renk Ayarı
12000-	12901	Gelirlerin girilişi ve gelirlere ilave
20000-	20051	Giriş
20060-	20064	Saatin ilk ayarlanması
20100-	21000	İlk Menü (dosya yükleme, yeni bilgi girişi, yıllık inceleme)
21000-	21050	Dosya Yükleme
21100-	21290	Toplam günlük harcamaların hesaplanması, toplam gelirin hesaplanması, gün isimlerinin tesbiti.
30000-	30003	Programdan çıkış altprogramı
32000-	32630	Bütçe grafiği (aylık, yıllık)

PROGRAM ADI : BUTCE*

```
00000 DIM Q$(25,31),W$(25,31),E(25,31),KL(31),G$(15),G(15),VT(31),A(31,1
      ),GW$(31)                                                          <225>
00001 DIM YI(12),Y%(12),GK(12),HP(12),NJ(12):BO=53280:EK=BO+1:POKE BO,5:
      POKE EK,1:GOTO 20000                                               <182>
00002 INPUT "<CLR><DOWN><RIGHT>YILI VERIN :";YIL:IF YI=0 THEN 2          <032>
00004 INPUT "<DOWN><RIGHT>AYI RAKAM OLARAK VERIN";Y%                     <032>
00005 IF Y%<=0 OR Y%>12 THEN PRINT "<3UP>":GOTO 4                        <022>
00006 GOTO 12000                                                         <002>
00008 ZO$="<CLR><DOWN> <RVSON><38SPACE><RVSOFF>":PRINT ZO$               <155>
00009 PRINT " <RVSON><7SPACE>B<SHIFT-SPACE>U<SHIFT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>C
      <SHIFT-SPACE>E<4SHIFT-SPACE>H<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>S<SHIFT-SP
      ACE>A<SHIFT-SPACE>B<SHIFT-SPACE>I<7SPACE><RVSOFF>"                 <115>
00010 ZI$=" <RVSON><38SPACE>":PRINT ZI$                                  <204>
00011 PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>1. <RVSOFF><3SPACE>GUNLUK HARC
      AMA LISTESI"                                                       <181>
00012 PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>2. <RVSOFF><3SPACE>AYLIK/YILLI
      K BUTCE HESABI"                                                    <189>
00013 PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>3. <RVSOFF><3SPACE>MASRAF INCE
      LEMESI":PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>4. <RVSOFF><3SPACE>BIL
      GILERIN DOSYALANMASI                                               <114>
00014 PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>5. <RVSOFF><3SPACE>AYLIK/YILLI
      K BUTCE GRAFIGI":PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>6. <RVSOFF><3
      SPACE>HESAP MAKINESI                                               <155>
00015 PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>7. <RVSOFF><3SPACE>RENK AYARI  <065>
00016 PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>8. <RVSOFF><3SPACE>PROGRAM UZU
      NLUGU/SAAT                                                         <012>
00017 PRINT "<DOWN><4SPACE><RVSON><2SPACE>9. <RVSOFF><3SPACE>SON         <040>
00019 PRINT "<DOWN><4RIGHT><RVSON>BIRINI SECIN<RVSOFF>";                 <061>
00020 GET Z$:IF VAL(Z$)<1 OR VAL(Z$)>9 THEN 20                           <006>
00021 IF Z$="1" THEN 75                                                  <195>
00023 IF Z$="2" THEN 2000                                                <019>
00025 IF Z$="7" THEN 11500                                               <247>
00030 IF Z$="9" THEN GOSUB 30000:PRINT CHR$(142)CHR$(147)"<C=7>":POKE BO
      ,14:POKE EK,6:END                                                  <201>
00035 IF Z$="6"GOTO 3000                                                 <233>
00036 IF Z$="5"GOTO 32000                                                <133>
00038 IF Z$="4"GOTO 5000                                                 <243>
00040 IF Z$="3"GOTO 6500                                                 <160>
00046 IF Z$="8" THEN PRINT "<CLR><3DOWN><3RIGHT><RVSON> 1 <RVSOFF><2SPAC
      E>SAAT":PRINT "<3DOWN><3SPACE><RVSON> 2 <RVSOFF><2SPACE>PROGRAM UZ
      UNLUGU                                                             <013>
00047 GET C$:IF C$="" THEN 47                                            <202>
00048 IF C$="1" THEN 54                                                  <022>
00049 IF C$<>"2" THEN 47                                                 <214>
00050 IF Z$="8" THEN PRINT "<CLR><3DOWN>"PEEK(45)+256*PEEK(46)-PEEK(43)-
      256*PEEK(44)"BYTES DOLU";                                          <139>
00051 PRINT "<RIGHT>";FRE(0)"BYTES BOS ALAN":PRINT "<7DOWN><RIGHT>BIR TU
      SA BASIN"                                                          <227>
00052 GET A$:IF A$="" THEN 52                                            <157>
00053 GOTO 8                                                             <028>
00054 PRINT "<CLR>"TAB(15)"CIKIS ICIN SPACE"                             <230>
00055 CV$=LEFT$(TI$,2):CD$=MID$(TI$,3,2):CE$=RIGHT$(TI$,2):CC$=CV$+":"+C
      D$+":"+CE$                                                         <197>
00056 GET T$:IF T$="" THEN PRINT "<HOME>"CC$                             <171>
00057 IF T$<>CHR$(32)GOTO 55                                             <058>
00058 GOTO 8                                                             <033>
00075 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><5SPACE>G<SHIFT-SPACE>U<SHIFT-SPACE>N<SHI
      FT-SPACE>L<SHIFT-SPACE>U<SHIFT-SPACE>K<3SHIFT-SPACE>H<SHIFT-SPACE>
      A<SHIFT-SPACE>R<SHIFT-SPACE>C<SHIFT-SPACE>A<SHIFT-SPACE>M A<6SPACE
      ><RVSOFF> "ZI$                                                     <065>
```

```
00078 PRINT "<DOWN>"TA"<LEFT>."Y%"<LEFT>."YITAB(30)GW$(TA):PRINT " <4RIG
      HT><2DOWN><RVSON> 1 <RVSOFF><4SPACE>BILGI GIRME<2DOWN>                <036>
00079 PRINT " <4RIGHT><RVSON> 2 <RVSOFF><4SPACE>INCELEME                    <212>
00080 PRINT " <4RIGHT><2DOWN><RVSON> 3 <RVSOFF><4SPACE>YANLIS SILME<2DOW
      N>                                                                    <013>
00081 PRINT " <4RIGHT><RVSON> 4 <RVSOFF><4SPACE>BILGI EKLEME<2DOWN>         <123>
00082 PRINT " <4RIGHT><RVSON> 5 <RVSOFF><4SPACE>ANA MENU<2DOWN>             <203>
00083 GET R$:IF R$="" THEN 83                                               <110>
00084 IF R$="1"GOTO 95                                                      <142>
00085 IF R$="2"GOTO 300                                                     <211>
00086 IF R$="3"GOTO 400                                                     <088>
00087 IF R$="4"GOTO 500                                                     <222>
00088 IF R$<>"5" THEN 83                                                    <088>
00089 GOTO 8                                                                <064>
00095 PRINT "<5RIGHT>EMIN MISINIZ E/H                                       <029>
00096 GET T$:IF T$="" THEN 96                                               <109>
00097 IF T$="E" THEN 100                                                    <172>
00098 GOTO 8                                                                <073>
00100 INPUT "<5RIGHT>GUNU RAKAM OLARAK VERIN";TA                            <124>
00101 IF TA<=0 OR TA>31 THEN 100                                            <215>
00102 TL=TA                                                                 <030>
00103 FOR VT=1 TO 25                                                        <244>
00105 PRINT Z0$"<2SPACE><RVSON><5SPACE>G<SHIFT-SPACE>U<SHIFT-SPACE>N<SHI
      FT-SPACE>L<SHIFT-SPACE>U<SHIFT-SPACE>K<3SHIFT-SPACE>H<SHIFT-SPACE>
      A<SHIFT-SPACE>R<SHIFT-SPACE>C<SHIFT-SPACE>A<SHIFT-SPACE>M A<6SPACE
      ><RVSOFF> "ZI$                                                        <095>
00108 PRINT "<DOWN>"TA"<LEFT>."Y%"<LEFT>."YITAB(30)GW$(TA):PRINT "<RIGHT
      ><2DOWN>CIKIS ICIN HARCAMA<SHIFT-SPACE>CINSINI <RVSON>S<RVSOFF>ON
      GIRIN<3DOWN>                                                          <116>
00115 PRINT VT".";:INPUT "HARCAMA CINSINI VERIN";Q$(VT,TA)                  <248>
00120 IF Q$(VT,TA)="S" THEN VT=VT-1:VT(TA)=VT:GOTO 155                     <022>
00125 PRINT VT".";:INPUT "MIKTARI VERIN<8SPACE)";W$(VT,TA)                  <107>
00126 INPUT "<RIGHT>TUTARI SIZ MI VERECEKSINIZ E/H";PP$                     <080>
00127 IF PP$="E" THEN PRINT VT".";:INPUT "TUTARI VERIN<9SPACE)";E(VT,TA)
      :GOTO 140                                                             <046>
00130 PRINT VT".";:INPUT "BIRIM FIYATINI VERIN ";BT                         <011>
00132 BC=VAL(LEFT$(W$(VT,TA),2))                                            <078>
00135 E(VT,TA)=BT*BC                                                        <123>
00136 PRINT VT".TUTAR"TAB(26)E(VT,TA)"TL"                                   <187>
00140 INPUT "<4DOWN><RIGHT>BUNLAR DOGRU MU E/H";C$                          <103>
00142 IF C$="H" THEN 105                                                    <035>
00150 NEXT VT                                                               <151>
00155 PRINT "<CLR>"TA"."Y%"."YILTAB(30)GW$(TA)                              <191>
00160 PRINT "SA<3SPACE>ESYANIN CINSI<3SPACE>MIKTARI<3SPACE>TUTARI"          <144>
00165 PRINT "---<2SPACE>-----------<3SPACE>-------<3SPACE>-----"            <138>
00170 FOR R=1 TO VT(TA)                                                     <120>
00180 PRINT R". "Q$(R,TA)TAB(21)W$(R,TA)TAB(30)E(R,TA)TAB(37)"TL"           <167>
00185 GET T$:IF T$="" THEN 185                                              <224>
00190 NEXT                                                                  <195>
00195 KL(TA)=0:FOR R=1 TO VT(TA)                                            <218>
00199 KL(TA)=KL(TA)+E(R,TA):NEXT                                            <161>
00200 PRINT "<HOME><22DOWN>"TAB(29)KL(TA)"TL"                               <164>
00202 PRINT TAB(30);:FOR N=0 TO LEN(STR$(KL(TA)))+1:PRINT "=";:NEXT         <228>
00245 PRINT "<HOME><22DOWN>SPACE'E BASIN"                                   <001>
00250 GET Z$:IF Z$="" THEN 250                                              <049>
00251 IF Z$<>CHR$(32) THEN 250                                              <198>
00255 TA=TL:GOTO 75                                                         <010>
00300 PRINT Z0$"<2SPACE><RVSON><6SPACE>V<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>R<SHI
      FT-SPACE>I<3SHIFT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>N<SHIFT-SPACE>C<SHIFT-SPACE>
      E<SHIFT-SPACE>L<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>M<SHIFT-SPACE>E<7SPACE><
      RVSOFF> "ZI$                                                          <191>
```

```
00305 INPUT "<3DOWN><RIGHT>GUNU RAKAM OLARAK VERIN";TA                    <160>
00306 IF TA<=0 OR TA>31 THEN 305                                          <177>
00321 GOTO 155                                                            <235>
00400 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><7SPACE>Y A<SHIFT-SPACE>N<SHIFT-SPACE>L<S
      HIFT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>S<4SHIFT-SPACE>S<SHIFT-SPACE>I<SHIFT-SPAC
      E>L<SHIFT-SPACE>M<SHIFT-SPACE>E<7SPACE><RVSOFF> "ZI$                 <014>
00405 INPUT " <2DOWN>YANLIS YAPILAN GUNU VERIN";GG                        <125>
00408 PRINT "<2DOWN>SA<3SPACE>ESYANIN CINSI<3SPACE>MIKTARI<3SPACE>TUTARI
      "                                                                   <069>
00410 PRINT "---<2SPACE>-------------<3SPACE>-------<3SPACE>-----"       <129>
00415 FOR R=1 TO VT(GG)                                                   <107>
00420 PRINT R". "Q$(R,GG)TAB(21)W$(R,GG)TAB(30)E(R,GG)TAB(37)"TL"         <127>
00425 GET T$:IF T$="" THEN 425                                            <176>
00430 NEXT                                                                <030>
00435 INPUT " <DOWN>HATA YAPILAN MADDE NOSU";MN:PRINT "<DOWN><RIGHT>DOGR
      USUNU GIRIN<DOWN>"                                                  <255>
00440 PRINT MN".";:INPUT " HARCAMA CINSI";Q$(MN,GG)                       <039>
00442 PRINT MN".";:INPUT " MIKTARI<6SPACE>";W$(MN,GG)                     <104>
00444 PRINT MN".";:INPUT " TUTARI<7SPACE>";E(MN,GG)                       <012>
00450 PRINT "<CLR><DOWN>SA<3SPACE>ESYANIN CINSI<3SPACE>MIKTARI<3SPACE>TU
      TARI"                                                               <151>
00455 PRINT "---<2SPACE>-------------<3SPACE>-------<3SPACE>------"       <253>
00460 FOR R=1 TO VT(GG)                                                   <152>
00465 PRINT R". "Q$(R,GG)TAB(21)W$(R,GG)TAB(30)E(R,GG)TAB(37)"TL"         <172>
00466 GET T$:IF T$="" THEN 466                                            <081>
00470 NEXT                                                                <165>
00475 PRINT "<DOWN><RIGHT>BASKA DUZELTME E/H"                             <071>
00476 GET T$:IF T$="" THEN 476                                            <165>
00477 IF T$="E" THEN 400                                                  <054>
00478 IF T$<>"H" THEN 476                                                 <233>
00480 GOTO 75                                                             <020>
00500 INPUT " <DOWN>HANGI GUNE ILAVE YAPACAKSINIZ";TA                     <109>
00505 FOR VT=VT(TA)+1 TO 25:GOTO 105                                      <062>
02000 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><7SPACE>A<SHIFT-SPACE>Y<SHIFT-SPACE>L<SHI
      FT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>K<3SHIFT-SPACE>H<SHIFT-SPACE>A<SHIFT-SPACE>
      R<SHIFT-SPACE>C<SHIFT-SPACE>A<SHIFT-SPACE>M<SHIFT-SPACE>A<6SPACE><
      RVSOFF> "ZI$"<2DOWN>                                                <181>
02005 S=0                                                                 <200>
02006 IF TA=0 THEN PRINT "<RIGHT>HAFIZADA VERI YOK !":FOR N=0 TO 2000:NE
      XT :GOTO 8                                                          <079>
02007 PRINT "<3SPACE><2DOWN><RVSON> 1 <RVSOFF><3SPACE>AYLIK INCELEME":PR
      INT "<3SPACE><2DOWN><RVSON> 2 <RVSOFF><3SPACE>YILLIK INCELEME       <051>
02008 PRINT "<3SPACE><2DOWN><RVSON> 3 <RVSOFF><3SPACE>GELIR INCELEME":PR
      INT "<3SPACE><2DOWN><RVSON> 4 <RVSOFF><3SPACE>ANA MENU<4DOWN>       <151>
02009 GET T$:IF T$="" THEN 2009                                           <227>
02010 IF T$="1" THEN 2024                                                 <211>
02011 IF T$="4" THEN 8                                                    <068>
02020 IF T$="3" THEN 2240                                                 <142>
02021 IF T$<>"2" THEN 2009                                                <244>
02022 IF WA=0 THEN PRINT "<DOWN><RIGHT>VERI YETERSIZ !":FOR J=1 TO 2000:
      NEXT :GOTO 2000                                                     <067>
02023 GOTO 7075                                                           <010>
02024 FOR T=1 TO TA:S=S+KL(T):NEXT T                                      <062>
02025 FOR J=1 TO TA                                                       <052>
02030 PRINT "<7SPACE>"J"<LEFT>.<LEFT>"Y%"<LEFT>.<LEFT>"YI" :";KL(J)"TL"   <137>
02034 GET U$:IF U$="" THEN 2034                                           <000>
02035 NEXT J                                                              <093>
02040 PRINT TAB(11)"TOPLAM<2SPACE>:";S"TL"                                <204>
02042 PRINT "ISTATISTIK HESAP ISTER MISINIZ E/H"                          <156>
02043 GET T$:IF T$="" THEN 2043                                           <001>
02044 IF T$="H" THEN 2000                                                 <225>
```

```
02045 PRINT "<CLR><LEFT>"TA"<LEFT>."Y%"<LEFT>."YITAB(30)GW$(TA)                    <143>
02046 PRINT "<DOWN>AYLIK TOPLAM HARCAMANIZ"TAB(29)S                               <056>
02047 PRINT "<DOWN>HARCAMANIN GUNLUK ORT."TAB(29)S/TA                             <174>
02050 KO=31-TA                                                                    <065>
02210 PRINT "<DOWN>TOPLAM GELIR<2SPACE>"TAB(29)V:PRINT "<DOWN>KALAN"TAB(
      29)V-S                                                                      <007>
02219 IF KO=0 THEN KO=31                                                          <203>
02220 PRINT "<DOWN>GUNDE HARCAYABILECEGINIZ"TAB(29)(V-S)/KO                       <186>
02233 GET T$:IF T$="" THEN 2233                                                   <192>
02234 GOTO 2000                                                                   <150>
02240 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><5SPACE>G<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>L<SHI
      FT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>R<2SHIFT-SPACE> <SHIFT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>
      N<SHIFT-SPACE>C<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>L<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SP
      ACE>M<SHIFT-SPACE>E<5SPACE><RVSOFF> "ZI$                                    <111>
02250 PRINT "<2DOWN><5RIGHT><RVSON> 1 <RVSOFF><2SPACE>GELIR INCELEME":PR
      INT "<2DOWN><5RIGHT><RVSON> 2 <RVSOFF><2SPACE>GELIRLERE ILAVE               <064>
02251 PRINT "<2DOWN><5RIGHT><RVSON> 3 <RVSOFF><2SPACE>GELIRLERI BASTAN G
      IRME":PRINT "<2DOWN><5RIGHT><RVSON> 4 <RVSOFF><2SPACE>CIKIS                 <230>
02260 GET T$:IF T$="" THEN 2260                                                   <090>
02261 IF T$="3" THEN 2600                                                         <097>
02262 IF T$="2" THEN 12000                                                        <202>
02263 IF T$="4" THEN 2000                                                         <180>
02264 IF T$<>"1" THEN 2260                                                        <134>
02300 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><5SPACE>G<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>L<SHI
      FT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>R<SHIFT-SPACE><4SPACE>I<SHIFT-SPACE>N<SHIFT
      -SPACE>C<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>L<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>M<S
      HIFT-SPACE>E<4SPACE><RVSOFF> "ZI$                                           <095>
02301 PRINT "<2DOWN><2RIGHT>GELIRLER"TAB(29)"MIKTARI                              <211>
02305 PRINT "<2RIGHT>TTTTTTTT"TAB(29)"TTTTTTT<DOWN>                               <019>
02310 FOR N=1 TO U-1:PRINT N"<LEFT>."G$(N)TAB(28)G(N):NEXT                        <102>
02320 PRINT "<DOWN>"TAB(28)V:PRINT TAB(29):FOR N=1 TO LEN(STR$(V))-1:PRI
      NT "T";:NEXT :PRINT                                                         <091>
02330 PRINT " BIR TUSA BASIN                                                      <003>
02340 GET T$:IF T$="" THEN 2340                                                   <235>
02350 GOTO 2240                                                                   <172>
02600 PRINT "<3RIGHT><2DOWN>EMIN MISINIZ E/H"                                     <249>
02601 GET T$:IF T$="" THEN 2601                                                   <178>
02602 IF T$="E" THEN U=0:V=0:GOTO 12000                                           <003>
02603 IF T$<>"H" THEN 2601                                                        <180>
02605 GOTO 2240                                                                   <173>
02800 PRINT "<DOWN>BIR TUSA BASIN"                                                <146>
02900 GET T$:IF T$="" THEN 2900                                                   <159>
02901 GOTO 8                                                                      <082>
03000 PRINT CHR$(142):POKE 19,64                                                  <131>
03010 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><6SPACE>H E S A P<3SPACE>M A K I N E S I<
      5SPACE><RVSOFF> "ZI$                                                        <165>
03014 PRINT "<DOWN><RIGHT>UCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCI             <244>
03015 PRINT " B<36SPACE>B                                                         <216>
03016 PRINT " B<36SPACE>B<DOWN>                                                   <029>
03021 FOR N=0 TO 13:PRINT " B<36SPACE>B":NEXT                                     <022>
03022 PRINT " JCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCK                         <154>
03025 V$="<HOME><13DOWN>":PRINT V$"<3RIGHT>UCI<2SPACE>UCI<2SPACE>UCI<2SH
      IFT-SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI<2SPACE>UCI "                <022>
03027 PRINT "<3RIGHT>B1B<2SPACE>B2B<2SPACE>B3B<2SPACE>B4B<2SPACE>B5B<2SP
      ACE>B6B<2SPACE>B7B                                                          <121>
03028 PRINT "<3RIGHT>JCK<2SPACE>JCK<2SPACE>JCK<2SPACE>JCK<SHIFT-SPACE> J
      CK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK                                        <023>
03030 PRINT "<3RIGHT>UCI<2SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI<2S
      HIFT-SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI                            <212>
03032 PRINT "<3RIGHT>B8B<2SPACE>B9B<2SPACE>B0B<2SPACE>B+B<2SPACE>B-B<2SP
      ACE>B*B<2SPACE>B/B                                                          <068>
```

```
03034 PRINT "<3RIGHT>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>
      JCK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK                <239>
03035 PRINT "<3RIGHT>UCI<2SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI<2S
      HIFT-SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI<2SHIFT-SPACE>UCI                     <217>
03036 PRINT "<3RIGHT>B£B<2SPACE>B↑B<2SPACE>BMB<2SPACE>B@B<2SPACE>B.B<2SP
      ACE>B%B<2SPACE>B$B                                                   <103>
03037 PRINT "<3RIGHT>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>
      JCK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK<2SHIFT-SPACE>JCK               <242>
03040 PRINT "<HOME><11DOWN><3RIGHT>CIKIS <RVSON>S<RVSOFF>ON <RVSON>HER D
      EGERDEN SONRA RTN                                                    <051>
03050 PRINT "<HOME><7DOWN><3RIGHT>UCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCI  <243>
03052 PRINT                                                                <120>
03055 PRINT "<3RIGHT>JCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCK                <087>
03059 OZ$="=":PRINT "<HOME><8DOWN><4RIGHT>";                               <215>
03060 IF VAL(X$)>0 THEN 3063                                               <109>
03061 INPUT X$:GOTO 3064                                                   <211>
03063 PRINT X$;                                                            <222>
03064 IF X$="S" THEN 4001                                                  <178>
03065 IF X$="@" THEN X$=ME$:GOTO 3063                                      <204>
03067 INPUT IS$:IF IS$="S" THEN X$="0":GOTO 3000                           <096>
03068 IF IS$="SON" THEN 4001                                               <144>
03069 INPUT Y$                                                             <053>
03070 IF Y$="@" THEN Y$=ME$                                                <122>
03073 IF IS$="+" THEN X$=STR$(VAL(X$)+VAL(Y$)):PRINT OZ$;X$:GOTO 3100     <254>
03075 IF IS$="-" THEN X$=STR$(VAL(X$)-VAL(Y$)):PRINT OZ$;X$:GOTO 3100     <034>
03077 IF IS$="£" THEN X$=STR$(SQR(VAL(X$))):PRINT OZ$;X$:GOTO 3100         <077>
03080 IF IS$="*" THEN X$=STR$(VAL(X$)*VAL(Y$)):PRINT OZ$;X$:GOTO 3100     <068>
03085 IF IS$="/" THEN X$=STR$(VAL(X$)/VAL(Y$)):PRINT OZ$;X$:GOTO 3100     <110>
03090 IF IS$="↑" THEN X$=STR$(VAL(X$)↑VAL(Y$)):PRINT OZ$;X$:GOTO 3100     <194>
03091 IF IS$="M" THEN ME$=X$:GOTO 3000                                     <206>
03094 IF IS$="@" THEN X$=ME$:GOTO 3000                                     <249>
03100 GET K$:IF K$="" THEN 3100                                            <186>
04000 GOTO 3000                                                            <146>
04001 PRINT CHR$(14):POKE 19,0:GOTO 8                                      <244>
05000 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><4SPACE>B<SHIFT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>L<SHI
      FT-SPACE>G<SHIFT-SPACE>I<4SHIFT-SPACE>D<SHIFT-SPACE>O<SHIFT-SPACE>
      S<SHIFT-SPACE>Y<SHIFT-SPACE>A<SHIFT-SPACE>L<SHIFT-SPACE>A<SHIFT-SP
      ACE>M<SHIFT-SPACE>A<4SPACE><RVSOFF> "ZI$                             <110>
05005 PRINT "<3RIGHT><4DOWN><RVSON> 1 <RVSOFF><2SPACE>ANA MENU":PRINT "<
      2DOWN><3RIGHT><RVSON> 2 <RVSOFF><2SPACE>DOSYALAMA                    <120>
05006 GET A$:IF A$="" THEN 5006                                            <235>
05007 IF A$="1" THEN 8                                                     <246>
05008 IF A$<>"2" THEN 5006                                                 <118>
05009 IF TA=0 THEN 2006                                                    <211>
05010 DO$=STR$(Y%)+STR$(YI):PRINT "<DOWN><2RIGHT>";DO$                     <072>
05020 PRINT "<DOWN><3RIGHT>CIHAZ NO'SUNU GIRIN":PRINT "<DOWN><3RIGHT><RV
      SON> 1 <RVSOFF> TEYB":PRINT "<DOWN><3RIGHT><RVSON> 8 <RVSOFF> DISK
       SURUCU                                                              <053>
05030 INPUT "<3RIGHT>";CI                                                  <165>
05035 OPEN 1,CI,1,DO$                                                      <192>
05036 PRINT#1,GT$:PRINT GT$                                                <252>
05037 PRINT#1,U:PRINT U                                                    <217>
05038 FOR L=1 TO U                                                         <096>
05039 PRINT#1,G$(L):PRINT G$(L)                                            <042>
05040 PRINT#1,G(L):PRINT G(L)                                              <045>
05041 NEXT L                                                               <067>
05053 PRINT#1,TA:PRINT TA                                                  <205>
05060 FOR J=1 TO TA                                                        <039>
05061 PRINT#1,VT(J)                                                        <039>
05062 FOR N=1 TO VT(J)                                                     <031>
05070 PRINT#1,Q$(N,J):PRINT Q$(N,J),                                       <025>
```

```
05072 PRINT#1,W$(N,J):PRINT W$(N,J),                                    (092)
05073 PRINT#1,E(N,J):PRINT E(N,J),                                      (233)
05074 NEXT N,J                                                          (127)
05090 CLOSE 1                                                           (019)
05100 PRINT "(CLR)(DOWN)(3RIGHT)ISLEM TAMAM"                            (255)
05110 PRINT "(DOWN)(2RIGHT)BITIRMEK ICIN (RVSON)S(RVSOFF)"              (118)
05112 GET A$:IF A$="" THEN 5112                                         (017)
05113 IF A$="S" THEN END                                                (147)
05120 GOTO 8                                                            (015)
06500 MA$="":PRINT ZO$"(2SPACE)(RVSON)(3SPACE)M(SHIFT-SPACE)A(SHIFT-SPAC
      E)S(SHIFT-SPACE)R(SHIFT-SPACE)A(SHIFT-SPACE)F(2SHIFT-SPACE)I(SHIFT
      -SPACE)N(SHIFT-SPACE)C(SHIFT-SPACE)E(SHIFT-SPACE)L(SHIFT-SPACE)E(S
      HIFT-SPACE)M(SHIFT-SPACE)E(SHIFT-SPACE)S(SHIFT-SPACE)I(2SHIFT-SPAC
      E) (RVSOFF) "ZI$                                                  (145)
06510 PRINT "(4DOWN)(RIGHT)AYLIK OLARAK INCELENMESINI ISTEDIGINIZ(2SPACE
      )(DOWN)MASRAF CINSINI VERIN";                                     (224)
06515 INPUT MA$:IF MA$="" THEN 6500                                     (195)
06516 PRINT "(3DOWN)(RVSON) ACELE(SHIFT-SPACE)ETMEYIN,BEKLEYIN, BOS(SHIF
      T-SPACE)DURMUYORUM (RVSOFF)                                       (184)
06520 WW=0:QQ=0                                                         (158)
06525 WW=WW+1                                                           (054)
06530 FOR N=1 TO 25                                                     (244)
06540 IF Q$(N,WW)=MA$ THEN QQ=QQ+E(N,WW):PRINT WW;                      (006)
06550 NEXT                                                              (026)
06555 IF WW=31 THEN 6570                                                (135)
06560 GOTO 6525                                                         (143)
06570 PRINT "(HOME)(14DOWN) BU AYLIK ";MA$;" MASRAFINIZ(19SPACE)"        (015)
06575 PRINT TAB(20)"(2DOWN)TOPLAM:"QQ"TL"                               (185)
06576 PRINT TAB(28);:FOR N=0 TO LEN(STR$(QQ))+1:PRINT "T";:NEXT N:PRINT (138)
06577 IF QQ=0 THEN PRINT "(DOWN)(RIGHT)BU AY "MA$" HARCAMASI YAPILMAMIS.
      ":GOTO 6590                                                       (232)
06580 PP=0:FOR N=1 TO TA:PP=PP+KL(N):NEXT                               (053)
06581 P=(100*QQ)/PP                                                     (093)
06582 PRINT "(RIGHT)BU AYLIK GIDER ICINDE(4SPACE)%";P                   (160)
06590 PRINT "(DOWN)(RIGHT)BASKA INCELEME YAPACAK MISINIZ E/H            (013)
06600 GET A$:IF A$="" THEN 6600                                         (204)
06601 IF A$=CHR$(69) THEN 6500                                          (134)
06610 GOTO 8                                                            (235)
07000 ZO$="(CLR)(DOWN) (RVSON)(38SPACE)(RVSOFF)":PRINT ZO$              (033)
07001 PRINT " (RVSON)(5SPACE)Y(SHIFT-SPACE)I(SHIFT-SPACE)L(SHIFT-SPACE)L
      (SHIFT-SPACE)I(SHIFT-SPACE)K(4SHIFT-SPACE)I(SHIFT-SPACE)N(SHIFT-SP
      ACE)C(SHIFT-SPACE)E(SHIFT-SPACE)L(SHIFT-SPACE)E(SHIFT-SPACE)M(SHIF
      T-SPACE)E(3SPACE)(RVSOFF)"                                        (150)
07002 ZI$=" (RVSON)(38SPACE)":PRINT ZI$                                 (082)
07005 INPUT " (DOWN)KAC AYLIK INCELEME YAPACAKSINIZ";WA:IF WA=(0 OR WA)1
      2 THEN PRINT "(3UP)":GOTO 7005                                    (234)
07010 INPUT " BASLANGIC AYI, RAKAMLA(9SPACE)";Y%:IF Y%=0 THEN PRINT "(2U
      P)":GOTO 7010                                                     (112)
07015 INPUT " BASLANGIC AYININ BULUNDUGU YIL ";YI:IF YI=0 THEN PRINT "(2
      UP)":GOTO 7015                                                    (178)
07020 INPUT " CIHAZ NO:";CI                                             (225)
07025 DO$=STR$(Y%)+STR$(YI)                                             (031)
07030 ZG=ZG+1                                                           (028)
07035 GOTO 21010                                                        (229)
07050 S=0:FOR T=1 TO TA:S=S+KL(T):NEXT T:YI(ZG)=YI:Y%(ZG)=Y%            (096)
07052 GK(ZG)=V:V=0:HP(ZG)=S:NJ(ZG)=GK(ZG)-HP(ZG)                        (095)
07055 Y%=Y%+1:IF Y%)12 THEN Y%=1:YI=YI+1                                (152)
07057 DO$=STR$(Y%)+STR$(YI)                                             (063)
07060 IF ZG(>WAGOTO 7030                                                (181)
07070 Y%=Y%-1:IF Y%=0 THEN Y%=12:YI=YI-1                                (077)
```

```
07075 HJ=0:HK=0:HF=0:PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><8SPACE>Y<SHIFT-SPACE>I<SH
      IFT-SPACE>L<SHIFT-SPACE>L<SHIFT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>K<4SHIFT-SPACE
      >B<SHIFT-SPACE>U<SHIFT-SPACE>T<SHIFT-SPACE>C<SHIFT-SPACE>E<6SHIFT-
      SPACE><RVSOFF> "ZI$                                              <245>
07080 PRINT "<DOWN><RIGHT>YIL<3SPACE>AY<7SPACE>GELIR<4SPACE>GIDER<3SPACE
      >KALAN                                                           <114>
07082 PRINT " ----<2SPACE>-------<2SPACE>-------<2SPACE>------<2SPACE>--
      ---                                                              <208>
07090 FOR SD=1 TO ZG                                                   <168>
07092 PRINT YI(SD);:IF Y%(SD)=1 THEN PRINT TAB(7)"OCAK";               <249>
07093 IF Y%(SD)=2 THEN PRINT TAB(7)"SUBAT";                            <036>
07094 IF Y%(SD)=3 THEN PRINT TAB(7)"MART";                             <225>
07095 IF Y%(SD)=4 THEN PRINT TAB(7)"NISAN";                            <187>
07096 IF Y%(SD)=5 THEN PRINT TAB(7)"MAYIS";                            <239>
07097 IF Y%(SD)=6 THEN PRINT TAB(7)"HAZIRAN";                          <188>
07098 IF Y%(SD)=7 THEN PRINT TAB(7)"TEMMUZ";                           <244>
07099 IF Y%(SD)=8 THEN PRINT TAB(7)"AGUSTOS";                          <142>
07100 IF Y%(SD)=9 THEN PRINT TAB(7)"EYLUL";                            <203>
07101 IF Y%(SD)=10 THEN PRINT TAB(7)"EKIM";                            <123>
07102 IF Y%(SD)=11 THEN PRINT TAB(7)"KASIM";                           <231>
07103 IF Y%(SD)=12 THEN PRINT TAB(7)"ARALIK";                          <127>
07110 PRINT TAB(15)GK(SD)TAB(24)HP(SD)TAB(32)NJ(SD)                    <099>
07115 NEXT SD                                                          <233>
07120 FOR N=1 TO ZG:HJ=HJ+GK(N):NEXT :FOR N=1 TO ZG:HK=HK+HP(N):NEXT :FO
      R N=1 TO ZG:HF=HF+NJ(N):NEXT                                     <095>
07125 PRINT " ====<2SPACE>=======<2SPACE>=======<2SPACE>======<2SPACE>==
      ===                                                              <023>
07130 PRINT TAB(15)HJTAB(24)HKTAB(32)HF                                <211>
07150 PRINT " SPACE'E BASIN                                            <136>
07152 GET T$:IF T$="" THEN 7152                                        <125>
07155 IF T$<>CHR$(32) THEN 7152                                        <023>
07157 V=0:FOR UU=1 TO U:V=V+G(UU):NEXT :GOTO 8                         <230>
11500 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><8SPACE>R<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>N<SHI
      FT-SPACE>K<3SHIFT-SPACE>S<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>C<SHIFT-SPACE>
      I<SHIFT-SPACE>M<SHIFT-SPACE>I<9SPACE><RVSOFF> "ZI$               <085>
11520 PRINT "<3SPACE><3RIGHT><DOWN><RVSON>EKRAN RENGI<RVSOFF><4SPACE><RV
      SON>BORDER RENGI<RVSOFF>"                                        <194>
11530 PRINT "<6SPACE><DOWN><RVSON><2SPACE>1. <RVSOFF><2SPACE>SIYAH.....
      .<2SPACE><RVSON><2SPACE>17. <RVSOFF>                             <137>
11540 PRINT "<6SPACE><RVSON><2SPACE>2. <RVSOFF><2SPACE>BEYAZ.......<2SPA
      CE><RVSON><2SPACE>18. <RVSOFF>                                   <152>
11550 PRINT "<6SPACE><RVSON><2SPACE>3. <RVSOFF><2SPACE>KIRMIZI.....<2SPA
      CE><RVSON><2SPACE>19. <RVSOFF>                                   <147>
11560 PRINT "<6SPACE><RVSON><2SPACE>4. <RVSOFF><2SPACE>CYAN........<2SPA
      CE><RVSON><2SPACE>20. <RVSOFF>                                   <120>
11570 PRINT "<6SPACE><RVSON><2SPACE>5. <RVSOFF><2SPACE>MOR.........<2SPA
      CE><RVSON><2SPACE>21. <RVSOFF>                                   <027>
11580 PRINT "<6SPACE><RVSON><2SPACE>6. <RVSOFF><2SPACE>YESIL.......<2SPA
      CE><RVSON><2SPACE>22. <RVSOFF>                                   <060>
11585 PRINT "<6SPACE><RVSON><2SPACE>7. <RVSOFF><2SPACE>MAVI........<2SPA
      CE><RVSON><2SPACE>23. <RVSOFF>                                   <183>
11590 PRINT "<6SPACE><RVSON><2SPACE>8. <RVSOFF><2SPACE>SARI........<2SPA
      CE><RVSON><2SPACE>24. <RVSOFF>                                   <020>
11592 PRINT "<6SPACE><RVSON><2SPACE>9. <RVSOFF><2SPACE>TURUNCU.....<2SPA
      CE><RVSON><2SPACE>25. <RVSOFF>                                   <110>
11594 PRINT "<6SPACE><RVSON> 10. <RVSOFF><2SPACE>KAHVERENGI..<2SPACE><RV
      SON><2SPACE>26. <RVSOFF>                                         <200>
11596 PRINT "<6SPACE><RVSON> 11. <RVSOFF><2SPACE>ACIK KIRMIZI<2SPACE><RV
      SON><2SPACE>27. <RVSOFF>                                         <074>
11597 PRINT "<6SPACE><RVSON> 12. <RVSOFF><2SPACE>GRI 1.......<2SPACE><RV
      SON><2SPACE>28. <RVSOFF>                                         <007>
```

```
11598 PRINT "<6SPACE><RVSON> 13. <RVSOFF><2SPACE>GRI 2.......<2SPACE><RV
      SON><2SPACE>29. <RVSOFF>                                          <152>
11599 PRINT "<6SPACE><RVSON> 14. <RVSOFF><2SPACE>ACIK YESIL..<2SPACE><RV
      SON><2SPACE>30. <RVSOFF>                                          <038>
11600 PRINT "<6SPACE><RVSON> 15. <RVSOFF><2SPACE>ACIK MAVI...<2SPACE><RV
      SON><2SPACE>31. <RVSOFF>                                          <106>
11601 PRINT "<6SPACE><RVSON> 16. <RVSOFF><2SPACE>GRI 3.......<2SPACE><RV
      SON><2SPACE>32. <RVSOFF>                                          <202>
11602 PRINT "<13SPACE>MUREKKEB<6SPACE><RVSON><2SPACE>33. <RVSOFF>       <227>
11605 INPUT "<6SPACE>DILEDIGINIZI SECIN <RVSON>←<RVSOFF> SON ";X$       <003>
11610 IF X$="1" THEN POKE EK,0                                          <154>
11611 IF X$="2" THEN POKE EK,1                                          <092>
11612 IF X$="3" THEN POKE EK,2                                          <029>
11613 IF X$="4" THEN POKE EK,3                                          <223>
11614 IF X$="5" THEN POKE EK,4                                          <161>
11615 IF X$="6" THEN POKE EK,5                                          <099>
11616 IF X$="7" THEN POKE EK,6                                          <036>
11617 IF X$="8" THEN POKE EK,7                                          <230>
11618 IF X$="9" THEN POKE EK,8                                          <168>
11619 IF X$="10" THEN POKE EK,9                                         <151>
11620 IF X$="11" THEN POKE EK,10                                        <197>
11621 IF X$="12" THEN POKE EK,11                                        <200>
11622 IF X$="13" THEN POKE EK,12                                        <203>
11623 IF X$="14" THEN POKE EK,13                                        <206>
11624 IF X$="15" THEN POKE EK,14                                        <209>
11625 IF X$="16" THEN POKE EK,15                                        <212>
11626 IF X$="17" THEN POKE BO,0                                         <113>
11627 IF X$="18" THEN POKE BO,1                                         <243>
11628 IF X$="19" THEN POKE BO,2                                         <118>
11629 IF X$="20" THEN POKE BO,3                                         <111>
11630 IF X$="21" THEN POKE BO,4                                         <242>
11631 IF X$="22" THEN POKE BO,5                                         <116>
11632 IF X$="23" THEN POKE BO,6                                         <247>
11633 IF X$="24" THEN POKE BO,7                                         <121>
11634 IF X$="25" THEN POKE BO,8                                         <252>
11635 IF X$="26" THEN POKE BO,9                                         <126>
11636 IF X$="27" THEN POKE BO,10                                        <172>
11637 IF X$="28" THEN POKE BO,11                                        <175>
11638 IF X$="29" THEN POKE BO,12                                        <178>
11639 IF X$="30" THEN POKE BO,13                                        <043>
11640 IF X$="31" THEN POKE BO,14                                        <046>
11641 IF X$="32" THEN POKE BO,15                                        <049>
11642 IF X$="33" THEN 11650                                             <089>
11645 IF X$<>"←" THEN 11500                                             <163>
11649 GOTO 8                                                            <194>
11650 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><7SPACE>M<SHIFT-SPACE>U<SHIFT-SPACE>R<SHI
      FT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>K<SHIFT-SPACE>K<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>B
      <3SHIFT-SPACE>R<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>N<SHIFT-SPACE>G<SHIFT-SP
      ACE>I<4SPACE><RVSOFF> "ZI$                                        <113>
11653 PRINT "<DOWN><3RIGHT><3SPACE><RVSON>F7<RVSOFF> => RENK SECIMI VE C
      IKIS":FOR N=0 TO 255                                              <195>
11654 GET T$                                                            <074>
11655 POKE 646,N:PRINT "<13DOWN><6RIGHT>SECILEN RENK<14UP>":FOR G=0 TO 6
      00:NEXT G                                                         <088>
11656 IF T$=CHR$(136) THEN POKE 646,N-1:GOTO 11500                      <110>
11657 NEXT N                                                            <095>
11690 PRINT CHR$(147):GOTO 8                                            <124>
12000 PRINT "<CLR><DOWN><RIGHT>AYLIK<SHIFT-SPACE>GELIRLERINIZI VERIN<DOW
      N>":PRINT "<RIGHT>ILAVE YOKSA BITIRIN<DOWN>                       <104>
12010 PRINT "<RIGHT>BITIRMEK ICIN GELIRI <RVSON>S<RVSOFF> VERIN<2DOWN>  <147>
```

```
12100 PRINT "<3RIGHT>GELIRLER"TAB(29)"MIKTARI":PRINT "<3SPACE>TTTTTTTT"T
      AB(29)"TTTTTTT"                                                    <067>
12102 IF U>0 THEN V=0:GOTO 12120                                         <229>
12110 U=U+1                                                              <140>
12120 PRINT U;:INPUT G$(U):IF G$(U)="S" THEN 12140                       <188>
12121 IF G$(U)="" THEN PRINT "<2UP>":GOTO 12120                          <069>
12125 PRINT "<UP>"TAB(28);:INPUT G(U):IF G(U)=0 THEN PRINT "<UP>":GOTO 1
      2125                                                               <129>
12130 IF G$(U)<>"S" THEN 12110                                           <094>
12140 PRINT "<DOWN><RIGHT>HEPSI BU KADARSA <RVSON>S<RVSOFF> VERIN"       <194>
12141 GET K$:IF K$="" THEN 12141                                         <055>
12142 IF K$<>"S" THEN U=U-1:GOTO 12110                                   <166>
12145 GOTO 12200                                                         <011>
12200 FOR UU=1 TO U:V=V+G(UU):NEXT                                       <241>
12210 PRINT "<DOWN><RIGHT>TOPLAM GELIR<2SPACE>"TAB(29)V                  <075>
12211 PRINT TAB(30);:FOR L=1 TO LEN(STR$(V))-1:PRINT "T";:NEXT :PRINT    <084>
12800 PRINT "<RIGHT>SPACE'E BASIN"                                       <203>
12900 GET T$:IF T$<>CHR$(32) THEN 12900                                  <191>
12901 GOTO 8                                                             <176>
20000 PRINT CHR$(142)"<CLR><CTRL-3>"                                     <100>
20001 PRINT "<HOME><DOWN><RIGHT>ACCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCS" <119>
20002 FOR N=0 TO 18:PRINT "<RIGHT>B"TAB(38)"B":NEXT                      <100>
20003 PRINT "<RIGHT>ZCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCX"            <189>
20005 BA$="<2RIGHT>ARRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRS"              <125>
20007 BC$="<2RIGHT>G+++++++++++++++++++++++++++++++++++++W"              <188>
20010 BB$="<2RIGHT>ZEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEX"              <185>
20020 PRINT "<HOME><2DOWN>"BA$:FOR N=0 TO 16:PRINT BC$:NEXT :PRINT BB$   <147>
20025 BD$="<HOME><6DOWN>":BE$="<5RIGHT><RVSON><30SPACE><RVSOFF>":PRINT "
      <CTRL-7>"BD$;BE$                                                   <171>
20026 PRINT BD$;"<DOWN>";BE$                                             <032>
20027 PRINT BD$;"<2DOWN>";BE$                                            <095>
20028 PRINT BD$;"<3DOWN>";BE$                                            <221>
20029 PRINT BD$;"<4DOWN>";BE$                                            <214>
20030 PRINT "<HOME><7DOWN><6RIGHT><CTRL-2><28SPACE>"                     <052>
20032 PRINT "<HOME><8DOWN><6RIGHT><CTRL-3><3SPACE>B U T C E<2SPACE>H E S
       A B I<3SPACE>"                                                    <108>
20033 PRINT "<HOME><9DOWN><6RIGHT><CTRL-2><28SPACE>"                     <193>
20034 BF$="<HOME><17DOWN>"                                               <019>
20037 PRINT "<CTRL-7>"BF$BE$                                             <030>
20038 PRINT BF$"<DOWN>"BE$                                               <046>
20040 PRINT BF$"<2DOWN>"BE$                                              <030>
20042 PRINT BF$"<DOWN><6RIGHT><CTRL-3><2SPACE>(C) 1986<2SPACE>-<2SPACE>B
      ULENT UNAL<2SPACE><CTRL-7>"                                        <023>
20043 PRINT "<CTRL-3><HOME><13DOWN><13RIGHT>+EEEEEEEEEEEEE+              <018>
20044 PRINT "<13RIGHT>W"TAB(26)"G":PRINT "<13RIGHT>+RRRRRRRRRRRR+        <187>
20045 PRINT "<CTRL-6><HOME><14DOWN><14RIGHT>PRG/86.12.12<HOME>"          <084>
20046 PRINT "<23DOWN>";                                                  <151>
20047 HG$="<4SPACE>BUTCE HESABI (C) 1986<2SPACE>BULENT UNAL - BASLAMAK I
      CIN<2SPACE>SPACE -"                                                <074>
20048 HI$=MID$(HG$,2,68)+LEFT$(HG$,1):HG$=HI$:PRINT "<UP><RIGHT>"LEFT$(H
      I$,38)                                                             <251>
20049 FOR J=1 TO 20:GET A$:IF A$=CHR$(32) THEN 20060                     <156>
20050 NEXT                                                               <000>
20051 GOTO 20048                                                         <216>
20060 TI$="000000":PRINT CHR$(14):INPUT "<CLR><DOWN><RIGHT>SAATI 150100
      GIBI VERIN";WT$                                                    <198>
20062 IF WT$="" THEN 20060                                               <247>
20063 IF LEN(WT$)<>6 THEN 20060                                          <091>
20064 TI$=WT$                                                            <082>
20100 PRINT "<CLR><CTRL-7><2DOWN><3RIGHT><RVSON> 1 <RVSOFF><2SPACE>DOSYA
       YUKLEMESI                                                         <208>
```

```
20110 PRINT "<2DOWN><3RIGHT><RVSON> 2 <RVSOFF><2SPACE>YENI BILGI GIRISI"
      :PRINT "<2DOWN><3RIGHT><RVSON> 3 <RVSOFF><2SPACE>COK AYLIK INCELEM
      E                                                                  <056>
20120 GET A$:IF A$="" THEN 20120                                         <231>
20122 IF A$="1" THEN 21000                                               <253>
20125 IF A$="2" THEN 21200                                               <161>
20126 IF A$<>"3" THEN 20120                                              <026>
20127 PRINT "<DOWN><RIGHT>BIRDEN COK DOSYANIZ VAR MI E/H"                <070>
20128 GET T$:IF T$="" THEN 20128                                         <033>
20130 IF T$="H" THEN 20100                                               <049>
20132 IF T$<>"E" THEN 20128                                              <206>
20133 GOTO 7000                                                          <053>
21000 PRINT "<4DOWN><3RIGHT>CIHAZ NO'SUNU VERIN":PRINT "<3RIGHT><DOWN><R
      VSON> 1 <RVSOFF> TEYB":PRINT "<3RIGHT><DOWN><RVSON> 8 <RVSOFF> DIS
      K SURUCU                                                           <232>
21001 PRINT "<DOWN><3RIGHT>GERIYE DONUS ICIN CIHAZ NO=20                 <039>
21002 INPUT "<DOWN><3RIGHT>";CI                                          <077>
21003 IF CI=20 THEN 20100                                                <226>
21005 INPUT "<DOWN><3RIGHT>AYI RAKAM OLARAK VERIN";Y%:INPUT "<DOWN><3RIG
      HT>YILI VERIN";YI                                                  <138>
21006 DO$=STR$(Y%)+STR$(YI)                                              <042>
21010 OPEN 1,CI,0,DO$                                                    <164>
21014 INPUT#1,GT$:PRINT GT$                                              <148>
21015 INPUT#1,U:PRINT U                                                  <113>
21016 FOR L=1 TO U                                                       <072>
21017 INPUT#1,G$(L):PRINT G$(L)                                          <194>
21018 INPUT#1,G(L):PRINT G(L)                                            <197>
21019 NEXT L                                                             <043>
21023 INPUT#1,TA:PRINT TA".GUN"                                          <214>
21024 FOR J=1 TO TA                                                      <111>
21025 INPUT#1,VT(J)                                                      <177>
21026 FOR N=1 TO VT(J)                                                   <249>
21027 INPUT#1,Q$(N,J):PRINT Q$(N,J),                                     <156>
21030 INPUT#1,W$(N,J):PRINT W$(N,J),                                     <224>
21031 INPUT#1,E(N,J):PRINT E(N,J),                                       <109>
21032 NEXT N,J                                                           <083>
21040 CLOSE 1                                                            <223>
21050 PRINT "<3RIGHT><DOWN><RVSON>ISLEM TAMAM<RVSOFF>":PRINT "<3SPACE><3
      DOWN>ULASILAN SON GUN:"TA:TL=TA                                    <121>
21100 FOR F=1 TO TA                                                      <045>
21110 KL(F)=0:FOR M=1 TO VT(F)                                           <085>
21115 KL(F)=KL(F)+E(M,F):NEXT                                            <150>
21120 NEXT F:FOR UU=1 TO U:V=V+G(UU):NEXT                                <145>
21200 GZ$(1)="PAZARTESI":GZ$(2)="SALI":GZ$(3)="CARSAMBA":GZ$(4)="PERSEMB
      E"                                                                 <051>
21210 GZ$(5)="CUMA":GZ$(6)="CUMARTESI":GZ$(7)="PAZAR"                    <216>
21220 IF LEN(GT$)>0 THEN 21240                                           <013>
21230 INPUT "<2DOWN><RIGHT>AYIN ILK GUNUNUN ISMINI VERIN ";GT$:IF GT$=""
       THEN PRINT "<4UP>":GOTO 21230                                     <019>
21240 FOR L=1 TO 7:IF GZ$(L)=GT$ THEN 21270                              <181>
21250 NEXT L                                                             <020>
21260 IF GZ$(L)<>GT$ THEN PRINT "<4UP>":GOTO 21230                       <063>
21270 FOR J=1 TO 31                                                      <088>
21280 GW$(J)=GZ$(L):L=L+1:IF L>7 THEN L=1                                <017>
21285 NEXT J:IF ZG<>0 THEN 7050                                          <101>
21286 IF TA<>0 THEN 8                                                    <193>
21290 GOTO 2                                                             <135>
30000 PRINT "<2RIGHT> EMIN MISINIZ E/H"                                  <030>
30001 GET E$:IF E$="" THEN 30001                                         <144>
30002 IF E$="E" THEN RETURN                                              <225>
30003 GOTO 8                                                             <004>
```

```
32000 IF TA=0 THEN GOTO 2006                                                    (164)
32002 TR=PEEK(BO):TS=PEEK(EK):TW=PEEK(646):YI$=STR$(YI)                         (096)
32003 PRINT ZO$"<2SPACE><RVSON><6SPACE>B<SHIFT-SPACE>U<SHIFT-SPACE>I<SHI
      FT-SPACE>C<SHIFT-SPACE>E<5SHIFT-SPACE>G<SHIFT-SPACE>R<SHIFT-SPACE>
      A<SHIFT-SPACE>E<SHIFT-SPACE>I<SHIFT-SPACE>G<SHIFT-SPACE>I<5SPACE><
      RVSOFF> "ZI$                                                              (031)
32004 PRINT "<3DOWN><4SPACE><RVSON> 1 <RVSOFF><4SPACE>AYLIK":PRINT "<2DO
      WN><4SPACE><RVSON> 2 <RVSOFF><4SPACE>YILLIK":PRINT "<2DOWN><4RIGHT
      ><RVSON> 3 <RVSOFF><4SPACE>CIKIS                                          (251)
32005 GET ZW$:IF ZW$="" THEN 32005                                              (179)
32006 IF ZW$="1" THEN 32010                                                     (239)
32007 IF ZW$="3" THEN 8                                                         (141)
32008 IF ZW$<>"2" THEN 32005                                                    (220)
32009 IF ZG=0 THEN PRINT "<DOWN><RIGHT>VERI YETERSIZ !":FOR J=1 TO 2000:
      NEXT :GOTO 32000                                                          (210)
32010 PRINT "<CLR>"CHR$(142)CHR$(8):POKE EK,0:POKE BO,0:IF ZW$="2" THEN
      BN$=STR$(YI):GOTO 32030                                                   (011)
32012 IF Y%=1 THEN BN$="OCAK"+YI$                                               (094)
32013 IF Y%=2 THEN BN$="SUBAT"+YI$                                              (152)
32014 IF Y%=3 THEN BN$="MART"+YI$                                               (178)
32015 IF Y%=4 THEN BN$="NISAN"+YI$                                              (243)
32016 IF Y%=5 THEN BN$="MAYIS"+YI$                                              (039)
32017 IF Y%=6 THEN BN$="HAZIRAN"+YI$                                            (175)
32018 IF Y%=7 THEN BN$="TEMMUZ"+YI$                                             (156)
32019 IF Y%=8 THEN BN$="AGUSTOS"+YI$                                            (189)
32020 IF Y%=9 THEN BN$="EYLUL"+YI$                                              (169)
32021 IF Y%=10 THEN BN$="EKIM"+YI$                                              (132)
32022 IF Y%=11 THEN BN$="KASIM"+YI$                                             (094)
32023 IF Y%=12 THEN BN$="ARALIK"+YI$                                            (112)
32030 SA=TA:SA=INT(SA):IF ZW$="2" THEN SA=WA                                    (135)
32060 AN=1:GOTO 32090                                                           (115)
32090 MAX=-100000000                                                            (238)
32100 FOR X=1 TO AN                                                             (142)
32110 PRINT :FOR Y=1 TO SA                                                      (117)
32111 IF ZW$="2"GOTO 32125                                                      (195)
32120 PRINT Y;KL(Y):A(Y,X)=KL(Y)                                                (122)
32122 IF ZW$="1"GOTO 32130                                                      (139)
32125 PRINT Y;HP(Y):A(Y,X)=HP(Y)                                                (052)
32130 IF A(Y,X)>MAX THEN MAX=A(Y,X)                                             (150)
32140 NEXT Y,X:GOSUB 32620:P=49152                                              (104)
32150 IF OB>MAX THEN MAX=OB                                                     (058)
32152 IF SA<25 THEN GG=24                                                       (154)
32153 IF SA>=25 THEN GG=31                                                      (034)
32160 BR=INT(GG/SA)-1:BK=BR+1                                                   (166)
32170 L$="<RVSON>":FOR X=1 TO BK*SA+AN:L$=L$+" ":NEXT X                         (107)
32180 L$=L$+"<RVSOFF>"                                                          (078)
32190 PRINT "<CLR><CTRL-2>":FOR X=1 TO AN+1:SYS P,9-AN+X,20+X,L$;"<HOME>
      "                                                                         (060)
```

```
     < 6. 1980>
PT SA CA PE CU CT PA
                   1
 2  3  4  5  6  7  8
 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29
30
```

```
     < 2. 1996>
PT SA CA PE CU CT PA
          1  2  3  4
 5  6  7  8  9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29
```

```
     < 2. 1990>
PT SA CA PE CU CT PA
          1  2  3  4
 5  6  7  8  9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28
```

```
     < 2. 1992>
PT SA CA PE CU CT PA
                1  2
 3  4  5  6  7  8  9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29
```

Commodore 64 Bilgisayarı İçin:

Takvim Programı

Doç.Dr. Fethi ERALP

Bu program 1582 yılında Papa GREGORİAN tarafından hazırlanmı GREGORİAN TAKVİMİ esas alınarak yapılmıştır. Bu sebeple 1582 yılından önceki yıllar için sonuç alınamaz.

Şekil 1'deki program ile Şekil 2'de gösterilen çerçevesiz tablolar elde edilir.

Şekil 1'de aşağıda satır değişiklikleri yapılırsa:

Eklenecek satırlar: 31, 32, 33, 34, 506, 350

Çıkarılacak satır: 520

Değişecek satırlar: 500, 510, 600, 620

Şekil 3'teki program ve bu programla da Şekil 4'ün alt kısmında gösterilen çerçeveli takvimler elde edilir.

NOT: 100'ün katı ve 400'e tam olarak bölünen yıllar **ARTIK YIL**'lardır (Leap Years). 1600, 2000, ... yılları gibi.

100'ün katı ve 400'e tam olarak bölünmeyen yıllar artık olmayan yıllardır (1700, 1800, 1900, ... gibi). Artık yıllarda Şubat 29 gün ve bu yıllardaki gün sayısı 366'dır. Artık olmayan yıllarda ise Şubat 28 gün ve bu yıllardaki gün sayısı 365'tir.

GREGORİAN TAKVİMİ için ayrıntılı bilgi "Webster's New International Dictionary" verilmiştir.

Yapılacak işler: Commodore 64'te Şekil 1 ya da Şekil 3'teki programlar yazılır ya da disketten yüklenir. İstenirse disket Teleteknik'ten temin edilebilir.

Aşağıdaki sayısal örnek konuya açıklık getirecektir. Commodore 64 yüklendikten sonra RUN yapılırsa aşağıdaki sorular ekranda görülür:

```
PRINTER (E/H) ? E RETURN
   YIL = ? 1987   RETURN
    AY = 1        RETURN
```

Ekranda 1987 yılının Ocak ayı tablosu çıkar ve printer otomatik olarak Şekil 2'deki tabloların (1,1987) olanı çıkar ve printer işini bitirince sorular yine sorulur. Yukarıdaki açıklandığı gibi işlemler yapılırsa istenilen yıl ve ayın tabloları elde edilir. □

```
10 REM    ***************************
11 REM    *                         *
12 REM    *     TAKVIM  PROGRAMI    *
13 REM    *                         *
16 REM    ***************************
20 DIM A$(6)
30 A$(0)="PT SA CA PE CU CT PA"
40 PRINTCHR$(147)
50 INPUT"PRINTER (E/H)";B1$
100 INPUT"YIL=";N:IFN<=1582THEN100
110 INPUT" AY=";T:IFT>12ORT<1THEN110
200 Y=N:Z=T:GOSUB300:A1=X
210 Y=N:Z=T+1:GOSUB300:A2=X
220 FORJ=1TO6:A$(J)="":NEXTJ:GOSUB400:PRINTCHR$(14
7):GOSUB500
230 IFB1$="E"THENGOSUB600:GOTO100
240 GETAA$:IFAA$=""THEN240
241 PRINT:GOTO100
300 IFZ<3THENY=Y-1:Z=Z+12
310 U=INT(Y/100):V=Y-U*100:X=6+INT(U/4)-U*2+V+INT(
V/4)+INT((Z+1)*26/10)
320 X=X-INT(X/7)*7:RETURN
400 A=A2-A1:IFA1<=A2THENA=A+28:GOTO410
401 A=A+35
410 B=A1:C=0:M1$=STR$(T)+"."+STR$(N)
420 B1=A1:B2=A2:I=1:IFB1<>0THENFORJ=1TOB1:A$(I)=A$
(I)+"    ":NEXTJ
430 FORJ=BTO6:C=C+1:A$(I)=A$(I)+RIGHT$("  "+STR$(C)
,3):IFA=CTHEN450
440 NEXTJ:A$(I)=MID$(A$(I),2):B=0:I=I+1:GOTO430
450 IFB2=0THENA$(I)=MID$(A$(I),2):GOTO470
460 FORJ=0TO6-B2:A$(I)=A$(I)+"   ":NEXTJ:A$(I)=MID$
(A$(I),2)
470 RETURN
500 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)"
      <";M1$;">"CHR$(17)
510 FORJ=0TOI:PRINT"              "LEFT$(A$(J),18)CHR$
(150)RIGHT$(A$(J),2)CHR$(154)
520 NEXTJ:RETURN
600 OPEN1,4:CMD1:PRINT"     <"M1$">"
620 FORJ=0TOI:PRINTLEFT$(A$(J),18)RIGHT$(A$(J),2):
NEXTJ:PRINT#1:CLOSE1:RETURN
```

```
     < 1. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
            1  2  3  4
 5  6  7  8  9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31
```

```
     < 2. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
                  1
 2  3  4  5  6  7  8
 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28
```

```
     < 3. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
                  1
 2  3  4  5  6  7  8
 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29
30 31
```

```
     < 4. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
      1  2  3  4  5
 6  7  8  9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30
```

```
     < 5. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
            1  2  3
 4  5  6  7  8  9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31
```

```
     < 6. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
 1  2  3  4  5  6  7
 8  9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30
```

```
     < 7. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
      1  2  3  4  5
 6  7  8  9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31
```

```
     < 8. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
               1  2
 3  4  5  6  7  8  9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30
31
```

```
     < 9. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
   1  2  3  4  5  6
 7  8  9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30
```

```
     < 10. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
            1  2  3  4
 5  6  7  8  9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31
```

```
     < 11. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
                  1
 2  3  4  5  6  7  8
 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29
30
```

```
     < 12. 1987>
PT SA CA PE CU CT PA
   1  2  3  4  5  6
 7  8  9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31
```

```
10 REM    ************************
11 REM    *                      *
12 REM    *    TAKVIM  PROGRAMI  *
13 REM    *                      *
16 REM    ************************
20 DIM A$(6)
30 A$(0)="PT SA CA PE CU CT PA"
31 Q1$="          ┌──────────────────────┐"
32 Q2$="          ├──────────────────────┤"
33 Q3$="          └──────────────────────┘"
34 Q4$="          ──────────────────────"
40 PRINTCHR$(147)
50 INPUT"PRINTER (E/H)";B1$
100 INPUT"YIL=";N:IFN<=1582THEN100
110 INPUT" AY=";T:IFT>12ORT<1THEN110
200 Y=N:Z=T:GOSUB300:A1=X
210 Y=N:Z=T+1:GOSUB300:A2=X
220 FORJ=1TO6:A$(J)="":NEXTJ:GOSUB400:PRINTCHR$(14
7):GOSUB500
230 IFB1$="E"THENGOSUB600:GOTO100
240 GETAA$:IFAA$=""THEN240
241 PRINT:GOTO100
300 IFZ<3THENY=Y-1:Z=Z+12
310 U=INT(Y/100):V=Y-U*100:X=6+INT(U/4)-U*2+V+INT(
V/4)+INT((Z+1)*26/10)
320 X=X-INT(X/7)*7:RETURN
400 A=A2-A1:IFA1<=A2THENA=A+28:GOTO410
401 A=A+35
410 B=A1:C=0:M1$=STR$(T)+"."+STR$(N)
420 B1=A1:B2=A2:I=1:IFB1<>0THENFORJ=1TOB1:A$(I)=A$
(I)+"    ":NEXTJ
430 FORJ=BTO6:C=C+1:A$(I)=A$(I)+RIGHT$(" "+STR$(C)
,3):IFA=CTHEN450
440 NEXTJ:A$(I)=MID$(A$(I),2):B=0:I=I+1:GOTO430
450 IFB2=0THENA$(I)=MID$(A$(I),2):GOTO470
460 FORJ=0TO6-B2:A$(I)=A$(I)+"   ":NEXTJ:A$(I)=MID$
(A$(I),2)
470 RETURN
500 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)"
     <";M1$;">"CHR$(13)Q1$
506 PRINT"         |"LEFT$(A$(0),18)CHR$(150)RIGHT$(
A$(0),2)CHR$(154)"|":PRINTQ2$
510 FORJ=1TOI:IFLEN(A$(J))<20THENFORHH=LEN(A$(J))+
1TO20:A$(J)=A$(J)+" ":NEXTHH
530 PRINT"         |"LEFT$(A$(J),18)CHR$(150)RIGHT$(
A$(J),2)CHR$(154)"|"
540 NEXTJ:PRINTQ3$:RETURN
600 OPEN1,4:CMD1:PRINT"                  <"M1$">"
610 PRINTQ4$:PRINT"        |"A$(0)"|":PRINTQ4$
620 FORJ=1TOI:PRINT"        |"A$(J)"|":NEXTJ:PRINTQ
4$:PRINT#1:CLOSE1:RETURN
```

Monitor Programı

Ayhan KALAYLIOĞLU

Burada vereceğimiz dört KByte'lik monitor programı $C000'dan $CFFF'e kadar olan bölgeyi kapliyor. Fakat genel amaca hizmet edebilmesi açısından kendi içindeki bazı emirleri kullanarak daha değişik adres aralıklarında çalışması da sağlanmış durumda. Aslında bu özellik diğer makina dili programlar için de geçerli. Yani artık makina dili programlarınız da yer-değiştirebilir (relocatible) oluyor.

Bu monitorun da diğer monitor programları gibi disassembler, memory dump, line assembler gibi özellikleri var. Daha neleri var, onu birazdan emir listesinde göreceğiz.

Monitor'umuz SYS49152 emriyle çalıştırılıyor. Burada dikkat etmeniz gereken nokta çağırma adresi ile başlangıç adresinin aynı olması. Bu özellik monitorumuz diğer bir başka yere kaydırıldığı zaman da geçerli. Mesela monitorumuzu $4000'dan $4FFF'e kadar olan bölgeye kaydırdınız. Bu sefer başlatma emri SYS16378 olacaktır.

Monitorumuzu orijinal halliyle kullanırken dikkat edeceğiniz ilk şey bilgisayarın BASIC yorumlayıcısının kafasının iyice karışmış olacağı. BASIC'te herhangi bir program satırı yazmaya kalkıştığınızda '?OUT OF MEMORY ERROR' mesajiyla karşılaşacaksınız. Halbuki, daha çok hafızanız var. Böyle bir durumdan kurtulmak için NEW emrini verin. Artık BASIC yorumlayıcısı düzene kavuşmuştur. Diyelim ki daha evvelden hafızada BASIC bir programınız var ve onu kaybetmek istemiyorsunuz, çünkü o programı da kullanacaksınız, hatta EDIT edeceksiniz. Böyle bir durumda monitor programımızı yükler yüklemez, SYS49152 emriyle çalıştırın. BASIC yorumlayıcısını sakinleştirmesi için şu emri verin:

```
.ED 0001,0000
```

Böylece BASIC programınız kurtulur.

Monitor programını çağırdığınızda ilk yapılan iş BRK vektörünün monitor içine yönlendirilmesidir. Böylece yazacağınız programlarda BRK emri kullanarak monitor programına dönüşü sağlayabilirsiniz. Bunun birçok yararı var. Mesela programınızın ara işlemlerini kontrol etmek istiyorsunuz. Böyle yerlerde BRK emri eşsiz bir araç.

Gelelim monitorumuzun emirlerine:

Line-Assembler

Emrin şekli:
.A aaaa xxx yyyy
Örnek:
.A 9000 LDA $41
Burada yapılan işlem aaaa adresine xxx emir ve yyyy operandından meydana çıkan 1, 2 veya 3 byte'lik satırı yazmaktır. Satır assembler'imiz oldukça ilkeldir ve yalnızca bir disassembler'in çıkaracağı açıklıktaki yazılımdan anlar. O yüzden sembol kullanma veya hesap yaptırma gibi lüks işlemleri aramayın. Basit programları yazıp, denemek için ideal bir araçtır, zaten monitor'un esas amacı da KByte'lar uzunluğunda programlar yazmanızdan çok yazılmış program üzerinde değişiklik yapma, deneme veya en basitinden öğrenme amacıyla kullanılır. Bu arada bir 'RESET SWITCH' edinmenizi öğütleriz. Çünkü makina dilindeki ilk emekleme devrenizde aleti bol bol 'crash' edeceksiniz. Böylece durumlarda aletinizi RESET'lersiniz ve makina dili programınızı denemeye devam edersiniz. Çünkü RESET işlemi sırasında bilgisayarınızdaki makina dili programlar silinmemekte. Oysa aleti kapatıp açtığınızda ise tüm hafıza silinmekte.

Disasembler

Emrin şekli:
.D aaaa,bbbb
Örnek:
.D C000,CFFF
Bu emir verildiğinde aaaa adresinden bbbb adresine kadar bölgede

bulunan makina dili program LIST edilir. Şayet bitiş adresi vermezseniz, bunun için $FFFF değeri kullanılır ve program, beş satır LIST edilir. Aradaki duraklamalarda herhangi bir tuşa basmanız beklenir. RUN/ STOP tuşuna basarsınız disassembler işlemi durur. Şayet arada anlaşılmayan bölgeler varsa bunlar ??? şeklinde LIST edilir.

Branch emirleri için hesaplama

Emrin şekli:
.B aaaa,bbbb
Örnek:
.B 1000,1029

Bu emir branch emirleri için gerekli olan relatif uzaklığı bildiren Byte'ı hesaplar. Sonucu 'iki nokta üstüste' işaretiyle bildirilir. Şayet uzaklık bir Byte'a sığmıyorsa hata bildirilir.

Belli bir bölgeyi doldurma
Emrin şekli:
.F aaaa,bbbb,cc
Örnek:
.F 6000,6100,00

aaaa adresinden bbbb adresine kadar olan bölge cc byte'ı ile doldurulur.

Hafızaya byte veya string yazma

Emrin şekli:
.W aaaa, "string1",bb,cc,"string2",.....
Örnek:
.W 8000,09,80,09,80,"CBM80"

aaaa'dan itibaren byte ve/veya string'ler yazılır. String'lerin tırnak içinde olması şarttır.

Hafıza içeriklerinin onaltılık olarak LIST edilmesi

Emrin şekli:
.M aaaa,bbbb

Örnek: .M C000,CFFF

Byte'lar onaltılık sistemde LIST edilir. Bitiş adresi verilmezse tek satır gösterilir. Her satır 8 Byte içeriği göstermekte, fakat PRINTER'a veya başka bir yere LIST ettiriyorsanız, tasarruf açısından her satıra 16 Byte içeriği gönderilir. LIST işlemi RUN/STOP'la durdurulabilir. Ayrıca 1'i Listing'in CURSOR'u götürüp değişiklik yaparsanız gerçekten o Byte'lar değişir.

DATA satırları üretme
Emrin şekli:
.ED aaaa,bbbb
Örnek:
.ED B100,B200

Verilen bölgenin içeriği o sırada hafızada bulunan BASIC programın arkasına DATA satırları olarak eklenir.

Sayı sistemleri arasında hesaplama

Emrin şekli:
.C aaaa
Örnek: .C FCE2

Burada verdiğiniz rakam diğer sayı sistemlerine çevrilerek yazılır. Verdiğiniz sayının sistemini belirtmek için önüne belirtici karakterler koymanız gerekmektedir. Bunlar onaltılık sayılar için $, onluk sayılar için !, ikili sayılar için % işaretleridir. Şayet hiçbir işaret koymazsanız onaltılı olduğu varsayılır. Aslında bu kural diğer emirler için de geçerlidir.

16 Bitlik basit işlemler

Emrin şekli:
.O aaaa,bbbb,c
Örnek:
.O 1000,03A7,+(=$13A7)

aaaa ile bbbb onaltı bitlik değerleri arasında c ile belirtilen işlem yapılır. c'nin alabileceği şekiller: +,-,*,/ ve A,E,O'dur. A, AND (ve) işleminin, E, EXOR işleminin, O, OR (veya) işleminin kısaltılmışıdır.

Adres arama

Emrin şekli:
.H aaaa,bbbb,cccc,dddd

Örnek:
.H C0000,CFFF,0000, 00FF

aaaa ile bbb arasında bulunan programda herhangi bir şekilde cccc ve dddd arası bölgenin adreslenip adreslenmediği aranır. Burada önemli olan aaaa'dan bbbb'ye kadar kesiksiz program olması gerektiğidir. Anlaşılmaz yere rastlandığında işlem kesilir ve hata bildirilir.

Byte ve string'leri arama

Emrin şekli:
.EH aaaa,bbbb,"string1",cc,dd,"string2",.....

Örnek:
.EH A000,BFFF,"SYNTAX"

Parametre olarak verilen string ve byte dizisi, verilen bölgede aranır.

Hafıza bölgelerinin kaydırılması

Emrin şekli:
.T aaaa,bbbb,cccc,-
veya
.T aaaa,bbbb,cccc,+
Örnek:
.T C000,CFFF,6000,-

İlk durumda aaaa'dan bbbb'ye kadar olan bölge cccc'nin peşine kopya edilir. Öteki durumda bu bölge cccc'ye kadar olan bölgeye taşınır.

Taşınmış makina dili programların canlandırılması

Emrin şekli:
.ER aaaa,bbbb,cccc,dddd,eeee,-(veya+)
Örnek:
.ER 6000,6FFF,C000,CFFF,6000-

aaaa ile bbbb arasında bulunan programın içindeki adreslemelerden cccc ve dddd arasına düşenler eeee'den sonra olacak biçimde değiştirilir, T emri ve ER emri için verilmiş örnekleri peşpeşe verirseniz $6000'da başlayan bir monitor programı elde edersiniz. Adres arama programı gibi hata mesajlarıyla karşılaşacaksınız, fakat bu örnekte bunların bir önemi olmadığını belirtelim.

Makina dili programa Byte insert etme
Emrin şekli:
.I aaaa,bbbb,cccc,dd
Örnek: .I 1000,1080,1040,03

aaaa'dan bbbb'ye kadar olan bölgede cccc adresinden önce dd byte'lık bölge açılır ve burası NOP'la doldurulur. Adreslerin uydurulması kendiliğinden yapılır.

Makina dili programdan byte delete etme
Emrin şekli:
.K aaaa,bbbb,cccc,dd
Örnek:
.K 1000,1080,1040,03

I emriyle aynı özellikleri taşıyan bu emirde yapılan işlem tam tersidir.

Makina dili programı başlatma

Emrin şekli:
.G aaaa
Örnek:
.G FCE2 (dikkat aletl reset'ler)

aaaa'da başlayan makina dili program çağırılır.

Register'leri gösterme
Emrin şekli:
.R
Örnek:
.R

Ana işlem ünitesinin registerleri gösterilir. Üstüne gidip değişiklik yapılırsa gerçekten de değişim gerçekleşir. Buradaki register değerleri diğer programlardan monitora veya monitordan diğer programlara geçerken kullanılır.

Makina dili programları saklama

Emrin şekli:
.S"PROGRAM ADI",aa,bbbb,cccc
Örnek:
.S"MON2",08,6000,7000

bbbb'den cccc'ye kadar olan bölge (cccc hariç!!! aman dikkat) aa numaralı alete belirtilen program adıy-

la gönderilir. aa değeri teyp için 01, disket için 08 olacaktır.

Makina dili programları yükleme Emrin şekli:

.L"PROGRAM ADI",aa
Örnek .S"MONG",08

Belirtilen program aa numaralı araçtan yüklenir. Bu sırada BASIC yorumlayıcısı olayın farkında olmadığı için hiçbir sorun çıkmaz.

BASIC'e dönüş
Emrin şekli:
.X

Örnek:
.X

Basic'e geri dönülür. READY yazar ve monitör terkedilmiştir. BRK vektörü vasıtasıyla monitor'umuz dolaylı da olsa hâlâ aktiftir ve hafızada kalıcı olarak durmaktadır. □

```
PROGRAM  : MONITOR          C000 D000
-------------------------------------

C000 : EA 08 48 8A 48 98 48 BA  32
C008 : FE 05 01 D0 03 FE 06 01  25
C010 : AD 0C C1 8D 16 03 AD 0D  30
C018 : C1 8D 17 03 EA EA EA EA  4E
C020 : EA EA EA EA EA EA A9 43  CA
C028 : 2C A9 42 85 B5 4A EA EA  39
C030 : D8 A2 03 68 9D 02 02 CA  AF
C038 : 10 F9 68 69 FF 8D 01 02  01
C040 : 68 69 FF 8D 00 02 AD 14  FD
C048 : 03 8D 08 02 AD 15 03 8D  FF
C050 : 07 02 BA 8E 06 02 8E 09  95
C058 : 02 58 E0 50 B0 13 A2 38  67
C060 : 20 A2 C3 A2 FA 9A AD 0A  66
C068 : C1 48 AD 09 C1 48 4C 52  0E
C070 : C0 20 E4 C1 A6 B5 A9 2A  C5
C078 : 20 AC C1 A9 52 D0 12 A9  DB
C080 : 00 85 A4 AE 09 02 9A A9  A0
C088 : 2E A2 0D 20 AC C1 20 CF  48
C090 : FF C9 0D F0 F2 C9 2E F0  ED
C098 : F5 C9 20 F0 F1 A2 13 C9  AC
C0A0 : 45 D0 05 20 CF FF A2 16  46
C0A8 : DD B0 CE F0 06 CA 10 F8  98
C0B0 : 4C E5 C3 86 B4 8A 0A 65  43
C0B8 : B4 AA BD C5 C0 48 BD C4  B8
C0C0 : C0 48 60 2C E3 C8 2C 17  A5
C0C8 : C9 2C 35 C9 2C 5C C9 2C  53
C0D0 : 76 C9 2C A2 C9 2C D7 C9  7B
C0D8 : 2C F1 C9 2C F7 C9 2C 66  40
C0E0 : CA 2C 2E CA 2C 5D CA 2C  D6
C0E8 : D9 CA 2C C8 CB 2C C8 CB  23
C0F0 : 2C F5 CA 2C 72 CC 2C 08  9D
C0F8 : C7 2C 08 C7 2C F4 C6 2C  AE
C100 : 9B C7 2C 97 CA 2C D9 C7  82
C108 : 2C 00 C0 2C 29 C0 A5 D0  BB
C110 : F0 07 20 CF FF C9 0D D0  AA
C118 : 29 A9 20 18 60 20 1D C6  2A
C120 : EA EA B0 07 20 1D C6 EA  68
C128 : EA 90 32 20 62 C1 0A 0A  5B
C130 : 0A 0A 8D 00 01 20 1D C6  B6
C138 : EA EA 90 DF 20 62 C1 0D  EE
C140 : 00 01 38 60 20 0E C1 20  95
C148 : 1D C1 90 0D 48 20 24 C1  A5
C150 : 90 06 85 FB 68 85 FC 60  2B
C158 : 68 60 20 0E C1 20 0E C1  93
C160 : 18 60 C9 3A 08 29 0F 28  B8
C168 : 90 02 69 08 60 20 44 C1  F0
C170 : 90 1B A5 FB 85 FD A5 FC  4F
C178 : 85 FE 20 44 C1 A2 02 B5  B2
C180 : FA 48 B5 FC 95 FA 68 95  A9
C188 : FC CA D0 F3 60 A9 3F 4C  85
C190 : E5 C3 A2 01 B5 FA 48 B5  DF
C198 : FB 20 3D C1 68 48 4A 4A  C9
C1A0 : 4A 4A 20 B5 C1 AA 68 29  33
C1A8 : 0F 20 B5 C1 48 8A 20 D2  6C
C1B0 : FF 68 4C D2 FF 18 69 F6  A5
C1B8 : 90 02 69 06 69 3A 60 A5  9A
C1C0 : FB 8D 01 02 A5 FC 8D 00  7B
C1C8 : 02 60 85 B5 A0 00 20 E1  61
C1D0 : C1 B1 FB 20 9D C1 20 E9  A9
C1D8 : C1 C6 B5 D0 F1 60 20 E1  EA
C1E0 : C1 A9 20 2C A9 0D 4C D2  DD
C1E8 : FF E6 FB D0 06 E6 FC D0  A0
C1F0 : 02 E6 A4 60 98 48 20 E4  B1
C1F8 : C1 68 A2 2E 20 AC C1 4C  63
C200 : DE C1 20 24 C1 90 08 A2  5E
C208 : 00 81 FB C1 FB F0 03 4C  EC
C210 : 8D C1 20 E9 C1 C6 B5 60  AD
C218 : A9 03 85 FB A9 02 85 FC  DE
C220 : A9 04 60 48 20 E1 C1 68  D5
C228 : A2 07 85 B5 A9 18 06 B5  45
C230 : 2A 20 D2 FF CA 10 F5 60  E5
C238 : 85 B5 A2 00 A5 B5 3D D4  E7
C240 : CF 5D C0 CF F0 07 E8 E0  94
C248 : 14 90 F1 A2 0E BD E3 CF  87
C250 : 48 4A 4A 4A 4A AA 68 29  87
C258 : 0F C9 0E 60 A0 2C 20 F4  B1
C260 : C1 20 92 C1 20 E1 C1 A0  67
C268 : 00 B1 FB 20 38 C2 86 B5  63
C270 : 20 E1 C1 B1 FB 20 9D C1  E2
C278 : C8 C6 B5 D0 F3 20 E1 C1  76
C280 : 20 DE C1 C8 C0 04 90 F5  F3
C288 : A0 00 B1 FB A2 1F DD C8  40
C290 : CE F0 1A CA 10 F8 A2 17  38
C298 : B1 FB 3D 00 CF 5D E8 CE  BF
C2A0 : F0 06 CA 10 F3 4C 5C C3  E3
C2A8 : 8A 18 69 20 AA 8A 85 B5  1D
C2B0 : 0A 65 B5 AA A0 03 BD 18  78
C2B8 : CF 20 D2 FF E8 88 D0 F6  50
C2C0 : B1 FB 20 3C C2 B0 DE A8  FC
C2C8 : A9 20 20 D2 FF C0 08 F0  EC
```

```
C2D0 : 25 C0 09 B0 26 A9 24 C0  6F
C2D8 : 02 D0 05 A9 23 20 D2 FF  37
C2E0 : A9 24 C0 00 D0 02 A9 20  CF
C2E8 : C0 01 D0 02 A9 41 C0 05  4F
C2F0 : F0 04 C0 06 D0 07 A9 28  0F
C2F8 : 20 D2 FF A9 34 20 D2 FF  45
C300 : C0 3C D0 0B 20 67 C3 8A  BD
C308 : 20 3D C1 99 4C 9D C1 CA  C9
C310 : F0 11 CA F0 07 A0 02 B1  3A
C318 : FB 20 9D C1 A0 01 B1 FB  34
C320 : 20 3D C1 A0 00 B1 FB 20  51
C328 : 38 C2 C9 03 F0 27 C9 04  0C
C330 : F0 20 C9 05 F0 11 C9 06  0E
C338 : F0 15 C9 0A F0 17 C9 0B  6B
C340 : F0 10 C9 0S F0 04 60 20  9D
C348 : 55 C3 A9 29 4C D2 FF 20  AA
C350 : 4A C3 A9 59 2C A9 58 A2  C8
C358 : 2C 4C AC C1 A2 02 A9 3F  6D
C360 : 20 D2 FF CA 10 FA 60 A6  EA
C368 : FC A0 01 B1 FB 10 01 CA  05
C370 : 18 69 02 90 01 E8 18 65  52
C378 : FB 90 01 E8 A8 A9 82 38  6B
C380 : 60 A0 00 B1 FB 20 38 C2  8E
C388 : B0 33 C9 0C F0 D9 C9 03  D1
C390 : 8A 48 C8 B1 FB 48 CA CA  69
C398 : F0 04 C8 B1 FB AA 68 A8  FB
C3A0 : 68 60 20 E4 C1 A9 3F 20  84
C3A8 : D2 FF 20 AF C3 A2 23 BD  D1
C3B0 : 28 CE 03 29 7F 20 D2 FF  AB
C3B8 : E8 28 10 F3 60 A2 41 20  97
C3C0 : A2 C3 A2 29 20 AF C3 20  E0
C3C8 : 92 C1 4C 7F C0 A2 2D 20  54
C3D0 : A2 C3 30 F6 20 0E C1 20  F8
C3D8 : 1D C1 90 09 85 5D 20 24  27
C3E0 : C1 85 5C 80 5E A9 3F 20  01
C3E8 : D2 FF D0 DE A9 20 A4 D3  A0
C3F0 : 88 91 D1 20 6D C1 90 ED  BC
C3F8 : 20 D4 C3 20 0E C1 C9 2D  E8
C400 : F0 21 C9 2B D0 C7 A5 5C  F3
C408 : AA A5 5D A8 A5 FD E5 FB  CB
C410 : 85 5C A5 FE E5 FC 85 5D  23
C418 : 8A 38 E5 5C 85 5C 98 E5  2D
C420 : 5D 85 5D A5 5C C5 FB A5  7B
C428 : 5D E5 FC 90 16 A5 FD E5  1B
C430 : FB AA A5 FE E5 FC A8 8A  C7
C438 : 18 65 5C 85 5C 98 65 5D  A5
C440 : 85 5D 38 60 A0 00 B1 FB  57
C448 : 20 38 C2 20 E9 C1 CA D0  B2
C450 : FA 60 48 A5 FD C5 FB A5  8A
C458 : FE E5 FC 90 04 A5 A4 F0  7C
C460 : 03 4C 7F C0 68 60 A0 00  8D
C468 : A2 00 B0 12 20 52 C4 A1  64
C470 : FB 91 5C 20 E9 C1 C8 D0  C0
C478 : F3 E6 5D 18 90 EE 20 52  DE
C480 : C4 B1 FD 81 5C A5 FD D0  59
C488 : 02 C6 FE C6 FD A5 5C D0  A6
C490 : 02 C6 5D C6 5C 18 90 E6  BC
C498 : 20 0E C1 20 0E C1 85 B4  A2
C4A0 : A2 00 86 FB 86 FC C9 24  23
C4A8 : F0 55 C9 25 F0 3E C9 21  C4
C4B0 : D0 50 20 0E C1 C9 3A B0  27
C4B8 : 2B E9 2F 90 25 A8 06 FB  5D
C4C0 : 26 FC A5 FB A5 FC 0A 26  14
C4C8 : FC 0A 26 FC 13 65 FB 90  B0
C4D0 : 01 E8 25 FB 98 18 65 FB  FE
C4D8 : 85 FB 8A 65 FC 85 FC 4C  33
C4E0 : B2 C4 69 30 60 20 0E C1  17
C4E8 : C9 20 D0 03 20 0E C1 4A  64
C4F0 : 49 18 D0 07 26 FB 26 FC  2F
C4F8 : 4C E5 C4 49 18 2A B0 20  26
C500 : 0E C1 AA C9 47 B0 1E E9  13
C508 : 2F 90 1A C9 2A 90 01 C9  10
C510 : 11 90 12 E9 07 A2 01 E  05
C518 : FB 26 FC CA 10 F9 05 FB  9C
C520 : 85 FB 4C FF C4 8A 60 A9  2B
C528 : 00 A2 02 9D 0A 02 CA 10  AA
C530 : FA A2 0F 06 FB 26 FC F8  D7
C538 : A2 02 B9 0A 02 79 0A 02  A1
C540 : 99 0A 02 88 10 F4 CA 10  64
C548 : EA D8 A2 05 20 64 C5 09  36
C550 : 30 3D 20 01 CA 10 F5 A2  B9
C558 : 04 BD 00 01 C9 30 D0 03  C2
C560 : CA D0 F6 60 A9 10 0E 0C  C7
C568 : 02 2E 0B 02 2E 0A 02 2A  14
C570 : 90 F4 60 20 E1 FF EA D0  02
C578 : F3 4C 7F C0 A9 20 A0 27  FC
C580 : 91 D1 88 10 FB C8 84 D3  DE
C588 : A9 2C 20 FA C1 4C 61 C2  38
C590 : A2 03 B4 FB B5 5C 94 5C  AA
C598 : 95 FB CA 10 F5 60 C4 5C  0E
C5A0 : 8A E5 5D 90 0B 18 98 E5  26
C5A8 : 5E 8A E5 5F B0 02 18 60  ED
C5B0 : 38 60 98 48 8A 48 A4 FB  BD
C5B8 : A6 FC 20 9E C5 68 AA 68  D3
C5C0 : A8 60 98 38 E5 FB 48 8A  3A
C5C8 : E5 FC A8 18 68 69 7E B0  36
C5D0 : 01 88 C8 D0 06 38 E9 80  2C
C5D8 : 18 C8 60 A2 55 20 A2 C3  29
C5E0 : A2 29 20 AF C3 20 92 C1  20
C5E8 : 38 60 18 98 65 57 A8 8A  32
C5F0 : 65 58 AA 60 18 C8 60 20  C2
C5F8 : 27 C5 EA BD 00 01 20 D2  A2
C600 : FF CA 10 F7 60 20 0E C1  2A
C608 : A2 07 20 0E C1 4A 49 18  BB
C610 : D0 09 26 B5 CA 10 F3 A5  ED
C618 : B5 38 60 18 60 20 0E C1  C7
C620 : C9 30 90 F7 C9 47 B0 F3  A6
C628 : C9 3A 90 ED C9 41 B0 E9  2D
C630 : 60 EA A5 FD C5 FB A5 FE  FF
C638 : E5 FC 90 F4 A0 00 B1 FB  27
```

```
C610 : 20 38 C2 B0 6E C9 0C F0 8A
C643 : 42 C9 03 8A 48 C8 B1 FB 0A
C650 : 48 CA CA F0 04 C8 B1 FB 13
C658 : AA 68 A3 68 90 17 48 20 91
C660 : 9E C5 68 B0 10 C9 02 F0 4A
C668 : 11 20 EA C5 98 A0 01 91 B2
C670 : FB C8 8A 91 FB 20 44 C4 FF
C678 : F0 B8 20 EA C5 D0 05 9E 52
C680 : A0 01 D0 EF A2 5B 20 DD 14
C688 : C5 B0 EA 20 57 C3 20 9E B6
C690 : C5 90 0B 20 B2 C5 90 DD CC
C698 : 20 EA C5 18 90 0E 20 B2 01
C6A0 : C5 B0 D2 38 98 E5 57 A8 E0
C6A8 : 8A E5 58 AA 20 C2 C5 90 E1
C6B0 : C2 B0 C2 A2 41 20 A2 C3 F6
C6B8 : A2 29 20 AF C3 20 92 C1 F8
C6C0 : 60 A0 00 20 0E C1 90 2A FA
C6C8 : C9 20 F0 F7 C9 22 F0 0F 6C
C6D0 : 20 20 C6 20 27 C1 90 17 A7
C6D8 : 91 FB 20 E9 C1 D0 E4 20 23
C6E0 : 0E C1 90 0E C9 22 F0 DB DE
C6E8 : 91 FB 20 E9 C1 D0 F0 4C BB
C6F0 : E5 C3 60 EA EA 20 0E C1 98
C6F8 : 20 47 C1 20 C1 C6 A0 57 B4
C700 : 20 F4 C1 20 92 C1 4C 7F 76
C708 : C0 20 6D C1 90 03 20 D4 B7
C710 : C3 90 0E A5 FD 85 5E A4 22
C718 : FE 84 5F 20 0E C1 20 10 DE
C720 : C1 90 76 8D 0A 02 85 57 EE
C728 : 46 B4 B0 33 A2 00 86 58 50
C730 : 20 32 C6 A2 00 AC 0A 02 01
C738 : A5 FD C5 5C A5 FE E5 5D 7D
C740 : 90 0F A1 FD 91 FD A5 FD 1B
C748 : D0 02 C6 FE C6 FD 18 90 89
C750 : E7 A9 EA C0 00 F0 05 91 9D
C758 : FD 88 D0 FB 4C 7F C0 A9 64
C760 : 00 E5 57 85 57 A9 00 E9 70
C768 : 00 85 58 20 32 C6 AC 0A 65
C770 : 02 A2 00 A5 FD C5 5C A5 43
C778 : FE E5 5D 90 0C B1 5C 81 95
C780 : 5C E6 5C D0 02 E6 5D D0 EF
C788 : EA 38 A5 FD E0 0A 02 85 FA
C790 : FD B0 02 C6 FE A9 00 F0 5E
C798 : BA 4C E5 C3 20 6D C1 90 00
C7A0 : F8 20 90 C5 20 6D C1 90 1B
C7A8 : F0 20 90 C5 20 1D C1 90 88
C7B0 : E8 48 20 24 C1 90 E2 48 06
C7B8 : 20 0E C1 A2 00 C9 2D F0 89
C7C0 : 04 A2 02 C9 2B F0 03 4C AE
C7C8 : CD C3 68 F5 5C 85 57 68 70
C7D0 : F5 5D 85 58 20 32 C6 4C 28
C7D8 : 7F C0 20 6D C1 20 30 C5 58
C7E0 : A2 FF 86 FD 86 FE A6 2B 34
C7E8 : A5 2C 86 2D 85 2E A0 01 33
C7F0 : B1 2D F0 26 C8 B1 2D 85 13
C7F8 : FD C8 B1 2D 85 FE C8 F0 C1
C800 : 04 B1 2D D0 F9 38 98 65 D1
C808 : 2D AA A5 2E 69 00 48 A0 B2
C810 : 01 91 2D 98 8A 91 2D 68 F1
C818 : DC D0 A5 37 C5 2D A5 38 6D
C820 : E5 2E 90 7C F0 7A E6 FD 4A
C828 : D8 02 E6 FE A5 FE C9 FA 02
C830 : B0 71 A5 5E C5 5C A5 5F 63
C838 : E5 5D 90 7B A0 02 A5 FD 0C
C840 : 91 2D C8 A5 FE 91 2D C8 11
C848 : A5 85 EA EA EA EA EA 2C D5
C850 : A9 2C 91 2D C8 84 B4 A0 DE
C858 : 00 B1 5C 85 FB 84 FC 20 11
C860 : 27 C5 EA EA A4 B4 BD 00 63
C868 : 01 91 2D C8 CA 10 F7 E6 71
C870 : 5C D0 02 E6 5D C0 45 B0 E4
C878 : 0A A5 5E C5 5C A5 5F E5 E1
C880 : 5D B0 CD A9 00 91 2D 38 90
C888 : 98 65 2D 48 A5 2E 69 00 98
C890 : A0 01 91 2D AA 68 88 91 EE
C898 : 2D 85 2D 86 2E 4C 1A C8 E3
C8A0 : A2 54 2C A2 71 20 A2 C3 FE
C8A8 : A2 29 20 AF C3 A5 5D 20 FC
C8B0 : 9D C1 A5 5C 20 9D C1 A9 6C
C8B8 : 00 A8 91 2D C8 91 2D A5 2F
C8C0 : 2D A6 2E 18 69 02 90 01 BA
C8C8 : E8 85 2D 86 2E 85 2F 86 68
C8D0 : 30 85 31 86 32 A5 37 A6 5A
C8D8 : 38 85 33 86 34 A2 19 86 3A
C8E0 : 10 4C 7F C0 A2 00 20 AF 1E
C8E8 : C3 A0 3B 20 F4 C1 AD 00 E2
C8F0 : 02 20 9D C1 AD 01 02 20 CD
C8F8 : 9D C1 20 E1 C1 AD 07 02 64
C900 : 20 9D C1 AD 08 02 20 9D 61
C908 : C1 AD 02 02 20 23 C2 20 C7
C910 : 18 C2 20 CA C1 4C 7F C0 E9
C918 : 20 6D C1 20 52 C4 20 73 16
C920 : C5 A0 3A 20 F4 C1 20 92 CB
C928 : C1 A9 08 A6 13 F0 02 A9 A9
C930 : 10 20 CA C1 F0 E5 20 5A AE
C938 : C1 20 47 C1 90 36 20 BF CE
C940 : C1 20 44 C1 90 2E A5 FB 64
C948 : 8D 08 02 A5 FC 8D 07 02 6B
C950 : 20 05 C6 90 1F 9D 02 02 21
C958 : 20 18 C2 D0 0A 20 5A C1 DE
C960 : 20 47 C1 90 0F A9 08 85 10
C968 : B5 20 0E C1 20 02 C2 D0 A8
C970 : F8 4C 7F C0 4C E5 C3 20 C9
C978 : 6D C1 B0 0D A9 FF 85 FD 40
C980 : 85 FE D0 05 20 E4 FF F0 64
C988 : FB A9 05 85 B4 A5 13 D0 B0
C990 : 04 C6 B4 30 EF 20 73 C5 64
C998 : 20 52 C4 20 5C C2 20 44 FB
C9A0 : C4 F0 EA 20 44 C1 90 2D 8A
C9A8 : 20 0E C1 20 1D C1 90 12 8A
```

```
C9B0 : A8 20 38 C2 98 A0 00 91  80
C9B8 : FB C8 CA F0 05 20 1D C1  31
C9C0 : B0 F5 20 7C C5 20 E4 C1  77
C9C8 : 20 44 C4 20 7C C5 A2 00  C0
C9D0 : 86 D3 4C D7 CD 4C E5 C3  AC
C9D8 : 20 6D C1 90 F8 20 0E C1  7D
C9E0 : 20 1D C1 90 F0 A2 00 20  76
C9E8 : 52 C4 81 FB 20 E9 C1 18  05
C9F0 : 90 F5 20 EC C3 4C 66 C4  E2
C9F8 : 20 98 C4 A9 24 C5 B4 F0  F0
CA00 : 06 20 2A CA 20 92 C1 A9  EB
CA08 : 25 C5 B4 F0 0D 20 2A CA  6B
CA10 : A5 FC 20 28 C2 A5 FB 20  CA
CA18 : 23 C2 A9 21 C5 B4 F0 06  FD
CA20 : 20 2A CA 20 F7 C5 4C 7F  EA
CA28 : C0 EA A2 3D 4C AC C1 20  1F
CA30 : 44 C1 90 03 20 BF C1 AE  3E
CA38 : 06 02 9A 78 AD 07 02 8D  2B
CA40 : 15 03 AD 08 02 8D 14 03  26
CA48 : AD 00 02 48 AD 01 02 48  FA
CA50 : AD 02 02 48 AD 03 02 AE  E0
CA58 : 04 02 AC 05 02 40 AE 06  12
CA60 : 02 9A A2 80 6C 00 03 20  7B
CA68 : 6D C1 90 6B 20 90 C5 20  25
CA70 : 6D C1 20 90 C5 20 52 C4  08
CA78 : 20 73 C5 20 81 C3 90 13  66
CA80 : 20 9E C5 B0 0E A2 4D 20  E2
CA88 : AF C3 20 92 C1 20 DE C1  8F
CA90 : 20 88 C2 20 44 C4 F0 DD  93
CA98 : 20 6D C1 20 90 C5 A2 0B  BB
CAA0 : A9 02 86 FB 85 FC 20 C1  B0
CAA8 : C6 A5 FB 18 E9 0B 90 27  CA
CAB0 : 8D 0A 02 20 90 C5 20 52  23
CAB8 : C4 20 73 C5 AC 0A 02 B1  A8
CAC0 : FB D9 0B 02 D0 0B 88 10  53
CAC8 : F5 A2 4D 20 AF C3 20 92  25
CAD0 : C1 20 E9 C1 18 90 DF 4C  72
CAD8 : E5 C3 20 6D C1 A2 20 A9  5A
CAE0 : 3A 20 AC C1 A4 FD A6 FE  60
CAE8 : 20 C2 C5 B0 03 20 9D C1  1C
CAF0 : 4C 7F C0 4C E5 C3 20 38  E4
CAF8 : C4 C9 2C D0 F6 20 7D C1  B0
CB00 : 20 9B C4 C9 2C D0 03 20  EE
CB08 : 0E C1 A2 01 C9 41 D0 0B  C0
CB10 : B5 FB 35 FD 95 FB CA 10  54
CB18 : F7 30 00 C9 45 D0 0B B5  16
CB20 : FE 55 FD 95 FB CA 10 F7  3E
CB28 : 30 0D C9 4F D0 0C B5 FB  77
CB30 : 15 FD 95 FB CA 10 F7 4C  CE
CB38 : B9 CB C3 2B D0 0D 18 A5  D0
CB40 : FB 65 FD AA A5 FC 65 FE  98
CB48 : 18 30 6A C9 2D D0 0C A5  51
CB50 : FD E5 FB AA A5 FE E5 FC  78
CB58 : 18 90 5A A2 00 86 5C 86  56
CB60 : 5D C9 2A D0 20 A5 FB 05  70
CB68 : FC F0 46 46 FC 66 FB 90  4B
CB70 : 0D 18 A5 5C 65 FD 85 5C  93
CB78 : A5 5D 65 FE 85 5D 06 FD  5C
CB80 : 26 FE 18 90 E0 C9 2F D0  F8
CB88 : 3D A5 FB 05 FC F0 37 CA  01
CB90 : 06 FB 26 FC 90 F9 66 FC  29
CB98 : 66 FB 38 A5 FD E5 FB A8  0F
CBA0 : A5 FE E5 FC 90 04 84 FD  14
CBA8 : 85 FE 26 5C 26 5D E8 30  13
CBB0 : E5 A6 5C A5 5D 86 FB 85  B9
CBB8 : FC A2 3D A9 24 20 AC C1  03
CBC0 : 20 92 C1 4C 7F C0 4C E5  1E
CBC8 : C3 A5 9D 09 40 85 9D EA  63
CBD0 : EA A0 00 20 0E C1 90 1B  76
CBD8 : C9 20 F0 F7 C9 22 D0 E6  AB
CBE0 : 20 0E C1 90 0E C9 22 F0  23
CBE8 : 0A 99 0A 02 C8 C0 10 90  76
CBF0 : EF B0 D3 98 AE EA CB AC  0A
CBF8 : EB CB 20 BD FF EA EA A2  01
CC00 : 01 20 0E C1 90 14 C9 2C  F6
CC08 : D0 BC 20 24 C1 90 B7 EA  18
CC10 : EA 29 0F F0 B1 C9 03 F0  C8
CC18 : AD AA A0 01 20 BA FF EA  10
CC20 : A6 B4 E0 0E F0 1E 20 0E  77
CC28 : C1 B0 9B A9 00 20 D5 FF  B6
CC30 : 20 B7 FF 29 10 F0 8C A2  51
CC38 : 84 4C CF C3 20 0E C1 90  E9
CC40 : CC C9 2C D0 C3 20 47 C1  F4
CC48 : 90 F5 20 7D C1 20 0E C1  63
CC50 : 90 F6 C9 2C D0 ED 20 47  DF
CC58 : C1 90 F5 20 0E C1 B0 C9  28
CC60 : 20 E4 C1 A9 FD EA A6 FB  62
CC68 : A4 FC 20 D8 FF 4C 7F C0  8F
CC70 : 4C E5 C3 20 0E C1 90 F8  C7
CC78 : C9 20 F0 F7 20 2B C1 20  2F
CC80 : 4A C1 90 EC 20 0E C1 B0  47
CC88 : 09 20 E1 C1 20 88 C2 4C  3C
CC90 : D7 CD C9 20 F0 EE 8D 0C  99
CC98 : 02 20 0E C1 8D 0B 02 20  E0
CCA0 : 0E C1 8D 0A 02 A9 33 85  91
CCA8 : B5 C6 B5 30 C3 A2 02 A5  D8
CCB0 : B5 0A 65 B5 A8 BD 0A 02  1F
CCB8 : D9 18 CF D0 EC C8 CA 10  0C
CCC0 : F4 A6 B5 8E 0A 02 A2 04  8A
CCC8 : A9 20 9D 0B 02 CA 10 FA  F7
CCD0 : A2 04 20 0E C1 90 58 C9  D4
CCD8 : 20 F0 F7 C9 23 D0 31 20  65
CCE0 : 1D C6 B0 11 C9 27 D0 06  D4
CCE8 : 20 0E C1 18 90 17 C9 24  B4
CCF0 : D0 0A 20 1D C6 20 29 C1  07
CCF8 : B0 0B 90 07 C9 25 D0 00  3C
CD00 : 20 08 C6 90 6A 85 FD A2  F8
CD08 : 02 86 B4 D0 41 20 0E C1  65
CD10 : C9 24 F0 F9 9D 0B 02 20  E1
CD18 : 20 C6 90 0D 20 27 C1 90  C4
```

```
CD20 : 0E A4 FD 84 FE 85 FD A9  F8
CD28 : 00 9D 0B 02 CA 10 DE A3  F6
CD30 : 0C 35 B4 C6 B4 30 51 A5  62
CD38 : B4 0A 0A 65 B4 69 04 A8  19
CD40 : A2 04 BD 0B 02 D9 EC CD  F3
CD48 : D0 E9 88 CA 10 F4 A0 00  B3
CD50 : B9 E8 CF 29 0F C5 B4 F0  6A
CD58 : 32 C8 C0 14 90 F2 A5 B4  42
CD60 : D0 04 E6 B4 D0 E8 C9 07  0C
CD68 : D0 03 18 90 15 C9 09 D0  37
CD70 : 17 AD 0A 02 C5 08 B0 10  E0
CD78 : EA A4 FD A6 FE 20 C2 C5  90
CD80 : 85 FD A9 0C 85 B4 90 C6  BD
CD88 : 4C E5 C3 AE 0A 02 E0 20  02
CD90 : 90 04 BD E0 CE 2C A9 FF  A3
CD98 : 49 FF 39 C0 CF 1D C8 CE  EE
CDA0 : 20 38 C2 C5 B4 D0 B2 CA  78
CDA8 : F0 0F CA F0 06 A0 02 A5  A9
CDB0 : FE 31 FB A0 01 A5 FD 31  E2
CDB8 : FB A0 00 A5 B5 91 FB 20  D0
CDC0 : 38 C2 8A 18 65 FB 85 FB  43
CDC8 : 90 02 E6 FC 20 E4 C1 A9  36
CDD0 : 41 20 FA C1 20 92 C1 A9  09
CDD8 : 1D A2 0A 86 C6 90 76 02  D1
CDE0 : CA D0 FA 86 D3 4C 8E C0  FD
CDE8 : FF FF FF FF 20 20 20 20  AA
CDF0 : 20 20 20 20 20 41 20 20  F9
CDF8 : 20 00 23 20 20 58 2C 00  5B
CE00 : 20 20 59 2C 00 29 58 2C  0F
CE08 : 00 28 59 2C 29 00 28 20  6C
CE10 : 20 20 20 00 20 29 00 00  94
CE18 : 28 20 20 20 00 00 20 58  8E
CE20 : 2C 00 00 20 59 2C 00 00  47
CE28 : 0D 20 20 20 20 20 50 43  1C
CE30 : 20 20 49 52 51 20 20 4E  30
CE38 : 56 2D 42 44 49 5A 43 20  F3
CE40 : 41 43 20 58 52 20 59 52  66
CE48 : 20 53 0D 20 45 52 52 4F  13
CE50 : D2 20 49 4E A0 4D 49 53  8F
CE58 : 53 49 4E 47 20 2B 2F AD  40
CE60 : 4C 4F 57 20 53 54 41 43  91
CE68 : CB 49 4C 4C 45 47 41 4C  A1
CE70 : 20 43 4F 44 C5 0D 2E 46  98
CE78 : 4F 55 4E 44 A0 42 52 41  76
CE80 : 4E 43 C8 5A 45 52 4F 20  52
CE88 : 50 41 47 C5 4F 55 54 20  35

CE90 : 4F 46 20 4D 45 4D 4F 52  55
CE98 : D9 49 4C 4C 45 47 41 4C  DF
CEA0 : 20 4C 49 4E 45 20 4E 55  3C
CEA8 : 4D 42 45 D2 4C 4F 41 C4  90
CEB0 : 52 4D 35 3A 44 2C 46 54  26
CEB8 : 43 48 47 58 42 4C 53 4F  6F
CEC0 : 41 4B 49 57 52 48 44 00  5D
CEC8 : 90 B0 F0 30 D0 10 50 70  A2
CED0 : 00 18 D8 58 B8 CA 88 E8  F3
CED8 : C8 EA 48 08 68 28 40 60  B2
CEE0 : AA A8 BA 8A 9A 98 38 F8  1F
CEE8 : 41 81 E1 22 01 42 A0 A2  90
CEF0 : A1 C1 02 21 61 4C 84 86  AE
CEF8 : 62 EE C6 E0 C0 24 20 78  3A
CF00 : E3 E3 E3 E3 E3 E3 E3 E3  FF
CF08 : E3 E3 E3 E3 E3 DF E7 E7  FF
CF10 : E3 E7 E7 F3 F3 F7 FF FF  5E
CF18 : 42 43 43 42 43 53 42 45  77
CF20 : 51 42 4D 49 42 4E 45 42  3F
CF28 : 50 4C 42 58 43 42 56 53  40
CF30 : 42 52 4B 43 4C 43 43 4C  5B
CF38 : 44 43 4C 49 43 4C 56 44  D3
CF40 : 45 58 44 45 59 49 4E 58  35
CF48 : 49 4E 59 4E 4F 50 50 48  22
CF50 : 41 50 49 50 50 4C 41 50  E3
CF58 : 4C 50 52 54 49 52 54 53  0B
CF60 : 54 41 58 54 41 59 54 53  CC
CF68 : 58 54 58 41 54 58 53 54  27
CF70 : 59 41 53 45 43 53 45 44  54
CF78 : 45 4F 52 53 54 41 53 42  85
CF80 : 43 52 4F 4C 4F 52 41 4C  6F
CF88 : 53 52 4C 44 59 4C 44 58  5A
CF90 : 4C 44 41 43 4D 50 41 53  BA
CF98 : 4C 41 4E 44 41 44 43 4A  79
CFA0 : 4D 50 53 54 59 53 54 58  A7
CFA8 : 52 4F 52 49 4E 43 44 45  FA
CFB0 : 43 43 50 58 43 50 59 42  55
CFB8 : 49 54 4A 53 52 53 45 49  90
CFC0 : 6C 9E 20 A2 96 0A 8A 80  BD
CFC8 : 09 13 10 01 11 08 03 04  E8
CFD0 : 00 0C 1C 14 FF 0F FF FF  5F
CFD8 : DF 9F 8F 9F 1F 1F 1F 1F  04
CFE0 : 1F 9F 03 1C 8F 1C 1C 1C  4F
CFE8 : 38 3B 39 22 24 11 10 22  A0
CFF0 : 22 3B 3C 25 25 10 1F 27  0D
CFF8 : 10 39 3A 23 00 52 41 FF  2F
```

E.T.

Tuna ERTEMALP

İşte bir zekâ oyunu. Oldukça güzel. Üstelik başrolde tanıdık bir isim, E.T. oynuyor.

Belki görmüşünüzdür. Küçük oyuncaklar vardır. Üstünde dokuz tane küçük karenin sığabileceği kadar bir yer vardır ama sekiz kare konmuştur. Bu nedenle, kareler o bir tek boş yeri kullanarak dört değişik yöne kaydırılabilirler. Karelerin üstünde ya 1-8 arası sayılar ya da bir resmin parçaları vardır. Amaç, kareleri gelişigüzel karıştırdıktan sonra, tekrar eski düzenine kavuşturmaktır. Bunun en çabuk ve en az hamle ile yapan oyunu kazanır.

Bizim oyunumuzda da, E.T.'nin portresi sekize ayrılmış durumda. Sizin amacınız, en az hamle ile resmi yeniden oluşturmak. Karelerin oynatılmasını 1-9 arası rakam tuşları ile yapacaksınız. Programın kullanımına ait daha ayrıntılı bilgi, oyunun başında verilecektir. Biz şimdi programımızı inceleyelim:

10: Ekran rengi ayarlanıp değişkenler hazırlanıyor. Y değişkeni ile, sprite işlemlerini sağlayan VIC'in yazmaçlarının başlangıç adresi belirleniyor.

15: Bütün sprite'lar görünür hale getirilip, N ve Y yönünde genişletiliyor.

20-25: Sprite görünüşleri DATA satırlarında okunuyor ve renkleri ayarlanıyor. E.T. resiminin yerleştirileceği alanın hazırlanmasına başlanıyor.

30: Alanın hazırlanması bitiriliyor.

35: E.T.'nin ağız rengi konulup, en ortadaki parça yerine yerleştiriliyor.

40-50: Geri kalan parçalar, ortadan kenarlara doğru yavaş yavaş kayarak yerlerine yerleşiyorlar.

55-100: Programı çalıştırdığınızda göreceğiniz açıklamalar, belli bir senaryo içerisinde DATA satırlarından alınıp ekrana yazılıyor.

105-140: DATA satırlarında yer alan karıştırılmış resimlere ait bilgiler okunup biri seçiliyor ve buna göre sprite'lar verilerine yerleştiriliyor.

145-165: Kontrol paneli hazırlanıp basacağınız tuş bekleniyor.

170-255: Bastığınız rakam tuşuna göre gereken sprite, yanındaki boş alana kaydırılıyor. Eğer resim tamamlanmışsa (235-240 arasındaki kontrol), müzik çalan altprograma gidiliyor.

260-275: Sprite'ların kayması ile ilgili altprogramlar.

290-395: Sprite'ların görünümlerini belirleyen DATA'lar.

400-430: Açıklama bölümünün yazılarını saklayan DATA'lar.

435-445: Karıştırılmış resimleri gösteren kodlar.

450-480: Oyun bittiğinde E.T. filminin müziğini çalan altprogram.

485-525: Müziğin nota ve uzunluklarını saklayan DATA'lar.

Hadi bakalım, kaç saat sonra bırakabileceksiniz bu oyunu. Sakın uykusuz kalmayın, e mi? □

PROGRAM ADI : E.T.

```
00010 POKE 53280,12:POKE 53281,9:DIM A$(11):C=11:VC=9:PRINT "<CLR>":V=
      53248                                                          <042>
00015 POKE V+21,255:POKE V+23,255:POKE V+29,255                      <193>
00020 FOR E=200 TO 207:POKE 2040+E-200,E:FOR D=64*E TO 64*E+62:READ S <244>
00025 POKE D,S:NEXT :POKE V+39+E-200,C:NEXT :PRINT "<C=1><5SPACE>ÖÖÖÖÖ
      ÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖ"                                                 <235>
```

```
00030 FOR D=1 TO 16:PRINT "<5SPACE><RVSON><18SPACE>":NEXT                                <173>
00035 PRINT "<HOME><10DOWN><14RIGHT><C=3><RVSON><2SPACE>":POKE V+8,112                   <109>
      :POKE V+9,106
00040 FOR D=105 TO 64 STEP -1:POKE V,D:POKE V+1,D:POKE V+2,112:POKE V+                  <004>
      3,D:POKE V+4,160+64-D:POKE V+5,D
00045 POKE V+6,D:POKE V+7,106:POKE V+10,160+64-D:POKE V+11,106                          <047>
00050 POKE V+12,D:POKE V+13,106+106-D:POKE V+14,112:POKE V+15,106+106-                  <053>
      D:NEXT :PRINT CHR$(14)"<HOME>";
00055 FOR D=1 TO 18:READ A$:PRINT "<24RIGHT>";                                          <209>
00060 FOR L=1 TO LEN(A$):PRINT MID$(A$,L,1);:FOR H=1 TO 100:NEXT :NEXT                  <145>
      :PRINT :NEXT :POKE 198,0
00065 GET A$:IF A$<>CHR$(13) THEN 65                                                    <090>
00070 PRINT "<HOME>";:FOR D=1 TO 23:PRINT SPC(24)"<16SPACE>";:FOR B=1                   <192>
      TO 30:NEXT :NEXT :PRINT "<HOME>";:FOR D=1 TO 8
00075 READ A$:PRINT "<24RIGHT>";                                                        <255>
00080 FOR L=1 TO LEN(A$):PRINT MID$(A$,L,1);:FOR H=1 TO 100:NEXT :NEXT                  <141>
      :PRINT :NEXT
00085 FOR L=1 TO 2E3:NEXT :FOR D=PEEK(V+14) TO PEEK(V+14)+48 STEP .25:                  <039>
      POKE V+14,D:NEXT
00090 PRINT "<2DOWN><24RIGHT><C=3>RETURN'E BAS":POKE 198,0                              <089>
00095 GET A$:IF A$<>CHR$(13) THEN 95                                                    <126>
00100 PRINT "<HOME>";:FOR D=1 TO 23:PRINT SPC(24)"<16SPACE>";:FOR B=1                   <251>
      TO 30:NEXT :NEXT
00105 FOR D=1 TO 11:READ A$(D):NEXT :A=INT(RND(1)*11)+1                                 <241>
00110 FOR D=0 TO 7:A(D)=(VAL(MID$(A$(A),D+1,1))-1):NEXT :FOR D=1 TO 9:                  <011>
      READ B(D):NEXT :POKE V+21,0
00115 PRINT "<HOME><21DOWN><CTRL-1><2SPACE>O.K ISTE KARISTIRILMIS RESI                  <187>
      M GELIYOR"
00120 POKE V+A(0)*2,64:POKE V+A(0)*2+1,64:POKE V+A(1)*2,112:POKE V+A(1                  <175>
      )*2+1,64
00125 POKE V+A(2)*2,160:POKE V+A(2)*2+1,64:POKE V+A(3)*2,64:POKE V+A(3                  <169>
      )*2+1,106
00130 POKE V+A(4)*2,112:POKE V+A(4)*2+1,106:POKE V+A(5)*2,160:POKE V+A                  <233>
      (5)*2+1,106
00135 POKE V+A(6)*2,64:POKE V+A(6)*2+1,148:POKE V+A(7)*2,112:POKE V+A(                  <118>
      7)*2+1,148
00140 C=0:FOR D=0 TO 7:C=C+2↑A(D):POKE V+21,C:FOR H=1 TO 200:NEXT :NEX                  <072>
      T
00145 PRINT "<HOME><20DOWN><CTRL-2>"                                                    <198>
00150 PRINT "<HOME><4DOWN>"SPC(30)"1<2SPACE>2<2SPACE>3<2DOWN><7LEFT>4<                  <239>
      2SPACE>5<2SPACE>6<2DOWN><7LEFT>7<2SPACE>8<2SPACE>9"
00155 PRINT "<HOME><19DOWN><4RIGHT>HAMLE"                                               <150>
00160 GET M$:M=VAL(M$):IF M$="" THEN 160                                                <248>
00165 IF M<1 THEN 160                                                                   <181>

00170 M1=VAL(LEFT$(STR$(B(VC)),2)):M2=VAL(MID$(STR$(B(VC)),3,1))                        <101>
00175 M3=VAL(MID$(STR$(B(VC)),4,1)):M4=VAL(RIGHT$(STR$(B(VC)),1))                       <229>
00180 IF M<>M1 AND M<>M2 AND M<>M3 AND M<>M4 THEN 160                                   <135>
00185 PRINT "<HOME><19DOWN><4RIGHT><RVSON><5SPACE><RVSOFF>":IF M<4 THE                  <074>
      N Y=64
00190 IF M>3 AND M<7 THEN Y=106                                                         <105>
00195 IF M>6 THEN Y=148                                                                 <118>
00200 IF M=1 OR M=4 OR M=7 THEN X=64                                                    <221>
00205 IF M=2 OR M=5 OR M=8 THEN X=112                                                   <160>
00210 IF M/3=INT(M/3) THEN X=160                                                        <147>
00215 IF M=VC+3 THEN GOSUB 260                                                          <059>
00220 IF M+3=VC THEN GOSUB 265                                                          <189>
00225 IF M=VC+1 THEN GOSUB 270                                                          <083>
00230 IF M+1=VC THEN GOSUB 275                                                          <151>
00235 A(VC-1)=A(M-1):A(M-1)=99:C=0:FOR D=1 TO 8:IF A(D)=D THEN C=C+1                    <118>
00240 NEXT :IF C=7 THEN 450                                                             <150>
00245 VC=M                                                                              <060>
00250 M5=M5+1:PRINT "<HOME><18RIGHT><14DOWN><7RIGHT><RVSON><CTRL-1>HAM                  <238>
      LE<RVSOFF><CTRL-2>";M5
00255 GOTO 155                                                                          <167>
00260 FOR L=Y TO Y-42 STEP -1:POKE V+A(M-1)*2+1,L:NEXT :RETURN                          <200>
00265 FOR L=Y TO Y+42:POKE V+A(M-1)*2+1,L:NEXT :RETURN                                  <116>
00270 FOR L=X TO X-48 STEP -1:POKE V+A(M-1)*2,L:NEXT :RETURN                            <128>
00275 FOR L=X TO X+48:POKE V+A(M-1)*2,L:NEXT :RETURN                                    <157>
00280 DATA 0,0,0,0,0,31,0,1,224,0,6,0,0,24,15,0,96,127,0,65,255,0,135,                  <000>
      255,1,31,255
00285 DATA 2,63,252,4,63,252,4,127,252,4,255,128,8,254,15,8,254,127,16                  <244>
      ,254,187,19

00290 DATA 252,159,35,248,143,39,248,112,47,240,15,35,224,0                             <057>
00295 DATA 0,0,0,224,0,0,30,0,127,1,255,128,92,0,16,252,198,17,255,241                  <167>
      ,10,255,248
00300 DATA 146,255,252,212,63,254,32,31,255,143,31,255,255,231,255,255                  <255>
      ,211,255,255
```

```
00305 DATA 208,16,68,216,122,68,144,154,137,17,113,2,226,134,18,21,27,
      41,42,36,196                                                    <188>
00310 DATA 0,0,0,0,0,0,128,0,0,103,0,0,24,240,0,0,28,0,0,3,0,31,128,19
      2,255,248,32                                                    <154>
00315 DATA 255,252,32,255,252,16,255,254,16,192,126,8,128,63,8,63,31,4
      ,220,158,4                                                      <150>
00320 DATA 46,94,4,102,126,8,62,78,8,156,192,8,127,0,136              <170>
00325 DATA 32,230,0,35,1,192,34,0,63,33,128,0,16,120,28,16,7,255,10,0,
      1,9,147,14,4                                                    <111>
00330 DATA 100,8,2,24,16,1,32,16,0,192,32,0,54,192,0,9,0,0,4,3,0,2,132
      ,0,1,104,0,0                                                    <200>
00335 DATA 145,0,0,65,0,0,126,0,0,72                                  <183>
00340 DATA 4,68,2,132,137,154,73,40,180,137,36,9,145,65,0,18,65,32,34,
      130,32,36                                                       <197>
00345 DATA 132,24,73,0,4,74,0,0,74,3,142,144,7,255,145,30,254,144,248,
      62,16,16,62                                                     <218>
00350 DATA 75,11,158,160,134,124,32,64,24,16,56,0,8,7,0,2,0,14        <023>
00355 DATA 0,0,136,0,65,136,14,50,48,1,140,80,192,64,96,48,48,160,8,9,
      64,4,6,64                                                       <070>
00360 DATA 2,0,128,67,33,0,34,198,0,18,24,0,20,96,0,36,128,0,43,0,0,68
      ,0,0,4,0,0                                                      <011>
00365 DATA 24,0,0,32,0,0,64,0,0,128,0,0                               <165>
00370 DATA 0,0,38,0,0,33,0,0,32,0,0,144,0,3,156,0,31,18,3,190,9,31,166
      ,8,30,3,4,24                                                    <061>
00375 DATA 3,4,24,3,7,27,131,4,31,129,132,14,1,162,12,97,130,12,232,3,
      15,192,2,15                                                     <147>
00380 DATA 0,1,4,0,1,0,0,1,0,0,1                                      <244>
00385 DATA 1,128,17,0,120,225,248,7,2,6,0,12,1,255,240,0,64,0,128,32,0
      ,65,32,0,62                                                     <169>
00390 DATA 32,0,0,64,0,0,64,0,192,64,0,35,64,0,28,64,0,0,32,0,128,32,0
      ,112,32,0,8                                                     <083>
00395 DATA 160,0,7,32,0,0,16,0,0,16,0                                 <015>
00400 DATA "<CTRL-8>AMACINIZ, GOR-","DUGUNUZ E.I.<2SPACE>","RESIMINI Y
      APMAK."                                                         <217>
00405 DATA ,"<CTRL-1>BU RESIM, 3X3",TANE SPRITE'DAN,"OLUSUYOR.SIZ HER<
      UP>"                                                            <065>
00410 DATA PARCAYI KOMSU,ALANA KAYDI-,"RACAKSINIZ."                   <144>
00415 DATA "<DOWN><CTRL-6>BUNU YAPMAK","ICIN, NUMARA-":DATA SINI VERME
      NIZ,"YETERLI."                                                  <075>
00420 DATA ,"<C=3>RETURN'E BASINIZ",,:DATA "TUM ALAN SU","SEKILDEDIR:" <122>
00425 DATA "<CTRL-2><2SPACE>1<2SPACE>2<2SPACE>3","<2SPACE>4<2SPACE>5<2
      SPACE>6","<2SPACE>7<2SPACE>8<2SPACE>9"                          <026>
00430 DATA ,"<CTRL-1>ORN. 8'E BA-","SINCA..."                         <112>
00435 DATA 82167534,17654238,85476213,32856471,38764152,41257360,64132
      875,61873425                                                    <010>
00440 DATA 57638241,84657312,28654137                                 <017>
00445 DATA 0024,0135,0260,0157,2468,0359,0480,0579,0680                <044>
00450 POKE 54296,15                                                   <031>
00455 A1=54291:R1=54292:A2=54277:R2=54278                              <176>
00460 H1=54287:L1=54286:W1=54290:H2=54273:L2=54272:W2=54276            <190>
00465 POKE A1,102:POKE R1,0:POKE A2,96:POKE R2,0                      <105>
00470 READ H,L,D:IF H=0 THEN POKE R1,14:POKE 54296,0:POKE H1,0:POKE L1
      ,0:POKE H2,0:POKE L2,0:END                                      <043>
00475 POKE W1,0:POKE W2,0:POKE W1,17:POKE W2,33:POKE H1,0:POKE H1,H:PO
      KE H2,0:POKE H2,H                                               <243>
00480 POKE L1,0:POKE L1,L:POKE L2,0:POKE L2,L:FOR E=0 TO 7*D:POKE R2,1
      36:POKE R1,136:NEXT :GOTO 470                                   <207>
00485 DATA 34,75,6,51,97,6,45,198,1,43,52,1,38,126,1,43,52,1,34,75,6,2
      5,177,10                                                        <231>
00490 DATA 28,214,6,57,172,6,51,97,1,48,127,1,43,52,1,48,127,1,38,126,
      6,64,188,10                                                     <057>
00495 DATA 38,126,6,68,149,6,64,188,1,57,172,1,51,97,1,45,198,1,40,200
      ,6,34,75,10                                                     <223>
00500 DATA 40,200,6,34,75,6,68,149,4,76,252,2,64,188,12,68            <121>
00505 DATA 150,6,102,196,6,90,99,1,86,52,1,76,126,1,86,52,1,68,75,6,50
      ,177,10,56                                                      <069>
00510 DATA 214,6,114,172,6,102,97,1,96,127,1,86,52,1,96,127,1,76,126,6
      ,128,188,10                                                     <239>
00515 DATA 76,126,6,136,149,6,128,188,1,114,172,1,102,97,1,90,198,1,80
      ,200,6,68,75                                                    <125>
00520 DATA 10,80,200,6,68,75,6,136,149,4,152,252,2,128,188,12,136,149,
      6,204,194,6                                                     <224>
00525 DATA 192,254,6,152,252,6,136,149,12,0,0,0                       <053>
```

Disket-Kurtaran-SB

Suat BAYCILI

Commodore Dergisi'nin 7. sayısındaki SUAT'S BASIC isimli programını incelemiş olanlar, Commodore-64'ün belleğindeki bir program NEW veya SYS 64738 komutu ile yanlışlıkla silinirse, bunun belli şartlar altında kurtarılabildiğini hatırlarlar. Eğer başka bir program yazılmamış veya bilgisayar kapatılmamış ise, bu komutların bellekteki bir programı gerçekte silmeyip sadece START-OF-BASIC pointerlerini reset etmesinden yararlanarak, kaybolmuş gözüken programı tekrar ortaya çıkarmak mümkündür.

Peki buna benzer bir durum disklette olursa ne yapabiliriz?

Diyelim ki, disketimizdeki programlardan bir veya birkaçını OPEN 15, 8, 15,"S : PROGRAM ADI" komutu ile sildik ve CLOSE 15 ile kanalı kapattık ve birden asıl silinecek programları değil de yanlış programları sildiğimizi farkettik.

İşte, DİSKET-KURTARAN-SB isimli programımız sizi bu derttten kurtaracaktır.

Nasıl Çalışıyor?

Kazaya uğrayan disketinizi, hiçbir şey yapmadan bir kenara koyunuz ve DİSKET-KURTARAN-SB'yi LOAD ve RUN ediniz.

Program size problemli disketi yerleştirmenizi söyleyecektir. F7'ye basarak DIRECTORY'yi kontrol edebilir, ya da SPACE basarak işe başlayabilirsiniz.

Program size önce disketin adını ve ID no'sunu okuyup üzerinde disketin bu olup olmadığını soracaktır. Yanlış bir disket koyduysanız HAYIR diyerek başa dönebilirsiniz.

Program, disketinizde daha önceden SCRATCH komutu ile silinmiş ne kadar program varsa, bunların adlarını sıra ile tek tek yazıp size kurtarmak isteyip istemediğinizi soracaktır.

En sonunda da disketi VALIDATE edecektir.

Bu da bitince F7'ye basarak DIRECTORY'yi görebilirsiniz. İşte, yanlışlıkla sildiğiniz programlar DIRECTORY'de yerlerini almış durumda. Bu şekilde kurtardığınız programlar, ister uzun ister kısa olsun, ister BASIC ister makine kodu olsun, kesinlikle çalışacaktır.

Önemli notlar:

1. Eğer disketinizi tekrar FORMAT'lamışsanız, bu programın yapabileceği hiçbir şey yoktur. Zira yeniden FORMAT'lanmış bir disketteki eski programları artık hiçbir şekilde kurtarmak mümkün değildir.

2. Yanlışlıkla disketten bir program sildiyseniz, DİSKET-KURTARAN-SB ile kurtarma işlemini hemen yapınız. Çünkü: SCRATHC komutu her ne kadar bir programı gerçekte silmiyorsa da, BAM (Block Availability Map) nazarında bu programın yeri artık boştur.

Diskete yeni bir program SAVE ederseniz, yeni program kısmen veya tamamen sildiğiniz programın üzerine yerleşebilir. Böyle bir durumda sildiğiniz programı ya ebediyyen kaybetmiş olursunuz ya da kurtardığınızı sanırsınız. Fakat bu defa da hasarlı olduğundan çalışmayabilir.

Bu nedenle kurtarma işleminin kazadan hemen sonra yapılması gerekir. Aksi halde işiniz biraz şansa kalacaktır.

3. Programınız, kurtaracağı programın tipini, SEQ, PROG, USER veya RELATIVE olarak size sormaktadır. Bu soruya yanlış cevap verirseniz kurtardığınız program çalışmaz. Böyle bir durumda bu programı SCRATCH komutu ile silip DİSKET-KURTARAN-SB ile tekrar bu defa doğru olarak kurtarabilirsiniz.

```
00010 REM ********************************                    <148>
00020 REM **DISKET-KURTARAN-SB**                              <218>
00030 REM **--------------------**                            <246>
00040 REM **SUATBAYCILI**                                     <241>
00050 REM ********************************                    <188>
00060 :                                                       <019>
00062 PRINT "{CLR>":POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 788,52:POKE 792,193 <207>
00064 DIM F$(144,4),T$(4)                                     <205>
00066 FOR X=720 TO 759:READ A:POKE X,A:NEXT                   <098>
00068 FOR X=50000 TO 50154:READ A:POKE X,A:NEXT               <233>
00070 :                                                       <136>
00075 DATA 8,72,138,72,152,72,162,2,160,0                     <135>
00077 DATA 24,32,240,255,160,0,169,32,153                     <109>
00080 DATA 40,4,153,0,5,153,0,6,153,0,7                       <109>
00085 DATA 200,208,241,104,168,104,170                        <054>
00088 DATA 104,40,96                                          <186>
00090 :                                                       <045>
00100 DATA 32,253,174,32,158,183,138,201                      <007>
00110 DATA 3,176,242,201,0,240,15,201,1                       <245>
00120 DATA 208,22,169,49,133,252,169,2,133                    <217>
00130 DATA 253,76,125,195,169,48,133,252                      <199>
00140 DATA 169,2,133,253,76,125,195,169,1                     <135>
00150 DATA 133,253,169,0,133,144,169,36,133                   <202>
00160 DATA 251,169,251,133,187,169,0,133                      <100>
00170 DATA 188,165,253,133,183,169,8,133                      <111>
```

```
00180 DATA 186,169,96,133,185,32,213,243                                    (141)
00190 DATA 165,186,32,180,255,165,185,32                                    (005)
00200 DATA 150,255,164,144,208,61,160,6,132                                 (213)
00210 DATA 251,32,165,255,166,252,133,252                                   (146)
00220 DATA 164,144,208,46,164,251,136,208                                   (166)
00230 DATA 238,164,252,32,205,189,169,32                                    (148)
00240 DATA 32,210,255,32,165,255,166,144                                    (061)
00250 DATA 208,24,170,240,6,32,210,255,76                                   (003)
00260 DATA 200,195,169,13,32,210,255,165                                    (202)
00270 DATA 197,201,63,240,4,160,4,208,197                                   (069)
00280 DATA 32,66,246,96                                                     (152)
00290 :                                                                     (021)
00340 GOTO 650                                                              (134)
00345 OPEN 15,8,15,"I":GOSUB 350                                            (067)
00347 OPEN 8,8,8,"#":GOSUB 350                                              (131)
00350 INPUT#15,E,E$,ET,ES:IF E<20 THEN RETURN                               (193)
00370 PRINT "<CLR><RVSON><CTRL-8><15SPACE>DISK ERROR<15SPACE><CTRL-7>"       (067)
00380 PRINT "<6DOWN><CTRL-8><2SPACE>";E;",";E$;",";ET;",";ES                (045)
00390 PRINT#15,"I":CLOSE 8:CLOSE 15                                         (237)
00410 PRINT "<DOWN><CTRL-2><3SPACE>BA$A DONMEK ICIN <RVSON>SPACE<RVSOF
      F>'E BASINIZ."                                                        (052)
00420 WAIT 198,1:GET A$:IF A$<>" " THEN 420                                 (034)
00430 RUN                                                                   (073)
00440 OPEN 15,8,15,"I":GOSUB 350                                            (162)
00450 OPEN 8,8,8,"#":GOSUB 350                                              (234)
00460 PRINT#15,"U1:"8;0;T;S:GOSUB 350                                       (124)
00470 PRINT#15,"B-P:"8;BP:GOSUB 350                                         (121)
00480 PRINT#8,D$;:GOSUB 350                                                 (194)
00490 PRINT#15,"U2:"8;0;T;S:GOSUB 350                                       (155)
00500 CLOSE 8:CLOSE 15:RETURN                                               (045)
00510 OPEN 15,8,15,"I":GOSUB 350                                            (232)
00520 OPEN 8,8,8,"#":GOSUB 350                                              (050)
00530 PRINT#15,"U1:"8;0;T;S:GOSUB 350                                       (196)
00540 GET #8,NT$:IF NT$="" THEN NT$=CHR$(0)                                 (173)
00550 NT=ASC(NT$)                                                           (121)
00560 GET #8,NS$:IF NS$="" THEN NS$=CHR$(0)                                 (040)
00570 NS=ASC(NS$):BL$=""                                                    (202)
00590 FOR X=1 TO 254                                                        (074)
00600 GET #8,A$:IF A$="" THEN A$=CHR$(0)                                    (009)
00610 BL$=BL$+A$:NEXT :GOSUB 350                                            (098)
00640 CLOSE 8:CLOSE 15:RETURN                                               (187)
00650 PRINT "<CLR><RVSON><CTRL-2><11SPACE>DISKET-KURTARAN-SB<11SPACE>"      (119)
00660 PRINT "<2DOWN><CTRL-2><3SPACE>LUTFEN DISKETINIZI YERLE$TIRINIZ."      (127)
00670 PRINT "<3DOWN><CTRL-8><3SPACE>DIRECTORY GORMEK ICIN <RVSON>F7<RV
      SOFF>'E,"                                                             (206)
00680 PRINT "<DOWN><CTRL-2><3SPACE>BA$LAMAK ICIN <RVSON>SPACE<RVSOFF>'
      E BASINIZ."                                                           (201)
00690 WAIT 198,1:GET A$:IF A$<>"<F7>" AND A$<>" " THEN 690                  (143)
00700 IF A$="<F7>" THEN PRINT "<DOWN><CTRL-8>":GOSUB 345:SYS 50000,0:G
      OSUB 640:PRINT "<CTRL-2>":GOTO 1310                                   (127)
00710 IF A$=" " THEN SYS 720                                                (135)
00720 PRINT "<6DOWN><CTRL-2><3SPACE>DISKET ADI OKUNUYOR,BEKLEYINIZ."        (102)
00730 T=18:S=0:GOSUB 510                                                    (000)
00740 FOR X=143 TO 158                                                      (066)
00750 IF MID$(BL$,X,1)=CHR$(96) THEN 770                                    (082)
00760 IF MID$(BL$,X,1)<>CHR$(160) THEN DN$=DN$+MID$(BL$,X,1)                (154)
00770 NEXT                                                                  (141)
00780 DI$=MID$(BL$,161,2):SYS 720                                           (246)
00790 PRINT "<DOWN><CTRL-2><6SPACE>DISKET ADI:"DN$:PRINT "<DOWN><6SPAC
      E>DISKET NO :"DI$                                                     (062)
00800 PRINT "<2DOWN><3SPACE>DISKET ADI VE NO.SU DOGRU MU? (E/H)"            (028)
00810 WAIT 198,1:GET A$:IF A$<>"E" AND A$<>"H" THEN 810                     (102)
```

```
00820 IF A$="H" THEN RUN                                                    (081)
00830 SYS 720:PRINT "(6DOWN)(CTRL-2)(3SPACE)DIRECTORY OKUNUYOR,BEKLEYI
      NIZ."                                                                 (120)
00850 T=18:S=1:R=0                                                          (078)
00860 GOSUB 510                                                             (090)
00870 FOR X=0 TO 7                                                          (041)
00880 F$(X+R*8,0)=MID$(BL$,X*32+1,1)                                        (172)
00890 F$(X+R*8,1)=MID$(BL$,X*32+4,16)                                       (186)
00900 F$(X+R*8,2)=CHR$(T):F$(X+R*8,3)=CHR$(S)                               (037)
00920 F$(X+R*8,4)=CHR$(X*32+2):NEXT                                         (121)
00940 IF NT<>0 AND NS<=18 THEN T=NT:S=NS:R=R+1:GOTO 860                     (070)
00950 IF (X+R*8)>=143 THEN 980                                              (117)
00960 FOR Z=(X+R*8) TO 144:F$(Z,0)=CHR$(0):F$(Z,1)=CHR$(0):F$(Z,2)=CHR
      $(0)                                                                  (210)
00970 F$(Z,3)=CHR$(0):F$(Z,4)=CHR$(0):NEXT                                  (156)
00980 IF LEN(DN$)<16 THEN DN$=DN$+" ":GOTO 980                              (004)
00990 TL$="(CLR)(RVSON)(CTRL-2) DISKET ADI: "+DN$+"(3SPACE)ID: "+DI$+"
      (3SPACE)"                                                             (082)
01000 PRINT TL$:SYS 720                                                     (118)
01020 PRINT "(CTRL-1) 1541-PROGRAM KURTARICI":POKE 686,4:POKE 698,160:
      V=0                                                                   (093)
01040 FOR X=0 TO 143:A=(ASC(F$(X,0)))-128:IF A<0 THEN A=0                   (246)
01050 IF A>0 THEN GOTO 1190                                                 (032)
01060 IF A=0 AND (LEFT$(F$(X,1),1)=CHR$(0) OR LEFT$(F$(X,1),1)=CHR$(16
      0)) THEN 1190                                                         (205)
01070 SYS 720:PRINT "(2DOWN)(CTRL-2)";X+1,F$(X,1)                           (172)
01080 PRINT "(3DOWN)(CTRL-2)(3SPACE)BU PROGRAMI KURTARACAK MISINIZ? (E
      /H)"                                                                  (192)
01090 WAIT 198,1:GET A$:IF A$<>"E" AND A$<>"H" THEN 1090                    (167)
01100 IF A$="H" THEN 1200                                                   (159)
01110 SYS 720:PRINT "(DOWN)(CTRL-2)(3SPACE)DOSYA TIPINI SOYLEYINIZ:"        (005)
01120 PRINT "(2DOWN)(6SPACE)1. SEQUENTIAL":PRINT "(DOWN)(6SPACE)2. PRO
      GRAM"                                                                 (234)
01130 PRINT "(6SPACE)3. USER":PRINT "(DOWN)(6SPACE)4. RELATIVE"             (073)
01140 PRINT "(2DOWN)(CTRL-2)(3SPACE)SECIMINIZ?(2SPACE)(1-4)"                (242)
01150 WAIT 198,1:GET A$:IF A$<"1" OR A$>"4" THEN 1150                       (124)
01160 FT=VAL(A$)+128:FT$=CHR$(FT):BP=ASC(F$(X,4)):T=ASC(F$(X,2)):S=ASC
      (F$(X,3))                                                             (246)
01170 D$=FT$:GOSUB 440                                                      (175)
01180 F$(X,0)=FT$                                                           (025)
01190 SYS 720:PRINT SPC(10)"(2DOWN)(CTRL-2) ... BEKLEYINIZ...(CTRL-7)"      (034)
01200 NEXT                                                                  (246)
01210 SYS 720:PRINT "(DOWN)(CTRL-2)(3SPACE)BU DISKETTE KURTARILABILECE
      K"                                                                    (075)
01220 PRINT "(3SPACE)BA$KA PROGRAM YOK!"                                    (228)
01230 PRINT "(3DOWN)(CTRL-2)(3SPACE)DISKET VALIDATE EDILIYOR,BEKLEYINI
      Z."                                                                   (210)
01240 OPEN 15,8,15,"V":CLOSE 15                                             (097)
01250 PRINT "(2DOWN)(CTRL-8)(3SPACE)DIRECTORY GORMEK ICIN (RVSON)F7(RV
      SOFF)'YE,"                                                            (237)
01260 PRINT "(DOWN)(CTRL-2)(3SPACE)BA$A DONMEK ICIN (RVSON)SPACE(RVSOF
      F)'E BASINIZ."                                                        (140)
01270 WAIT 198,1:GET A$:IF A$<>"(F7)" AND A$<>" " THEN 1270                 (040)
01280 IF A$="(F7)" THEN PRINT "(DOWN)(CTRL-8)":GOSUB 345:SYS 50000,0:G
      OSUB 640:PRINT "(CTRL-2)":GOTO 1310                                   (201)
01290 IF A$=" " THEN RUN                                                    (057)
01300 :                                                                     (159)
01310 PRINT "(DOWN)(CTRL-2)(3SPACE)BA$A DONMEK ICIN (RVSON)SPACE(RVSOF
      F)'E BASINIZ."                                                        (192)
01320 WAIT 198,1:GET A$:IF A$<>" " THEN 1320                                (191)
01330 IF A$=" " THEN RUN                                                    (097)
```